Chir.
154

FRANCISCUS PRÆPOSITUS S. SALVATORIS POLLINGÆ: Aº. 1744 *
AD BIBLIOTHECAM
IBIDEM.

I.
866.

Chir. 154.

~~Med
Path prac
Dittmar.
476~~

D. J. Fr. Kritter und D. L. Fr. B. Lentin

über das

schwere Gehör

und die

Heilung der Gehörfehler.

R

Mit Anmerkungen und Zusätzen aus alle den bisher bekannt gewordenen Beobachtungen

herausgegeben

von

Christian Friedrich Niceus.

Leipzig,
bei Johann Benjamin Georg Fleischer, 1794.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Vorrede des Herausgebers.

Diese beiden Abhandlungen, die ich hier dem geneigten Leser in teutscher Sprache vorlege, und wovon die erste den Herrn D. Johann Friedrich Kritter zum Verfasser hat, welcher sie als Inauguraldissertation unter dem Titel: de auditu dfficili, den eilften März 1793 zu Göttingen vertheidigte, die andere aber von D. Lebrecht Friedrich Benjamin Lentin, unter der Aufschrift: Tentamen vitiis auditus medendi, an die königliche Societät der Wissenschaften zu Göttingen eingeschickt, von Herrn Hofrath Wrisberg derselben vorgelesen und für würdig, sie den Commentationibus rerum scientiarum goettingensibus einzuverleiben gehalten wurde, diese beiden Abhandlungen, sage ich, brauchen, meines Erachtens nach, wohl

keiner weitern Empfehlung. Denn was die erstere anbelangt, so möchten wohl wenige Inauguraldissertationen erscheinen, die sich durch so viel Belesenheit, Ordnung, Genauigkeit, und gründliche Darstellung als es sich in einer so begränzten Abhandlung erwarten und thun läßt, auszeichnen. Was die zweite anbetrifft, so fühle ich mich zu schwach, noch etwas zu dem Lobe eines Lentin, der sich nicht nur schon durch so viel vortreffliche Schriften der gelehrten Welt auf das rühmlichste bekannt gemacht hat, sondern auch unter dem bescheidenen Titel: Tentamen, so viel schönes, wichtiges und bemerkungswerthes vorträgt, daß auch der, welcher eine sehr grosse Belesenheit besitzt, in keine geringe Erstauung gesetzt wird, hinzufügen zu können. Da aber doch hin und wieder das, was Herr D. Kritter benutzen konnte und auch wirklich benutzt hat, theils, wegen Enge des Raums, theils weil manches zu der Zeit ihm noch nicht bekannt seyn mochte, nicht vollständig genug ausfallen konnte, ich aber doch dem Leser, der

sich

sich theils vielleicht dieses und jenes vortreffliche aber kostspielige Werk nicht anzuschaffen vermögend, theils, wegen mehrern Geschäften, nachzuschlagen nicht erlaubt ist, etwas Ganzes und Vollständiges liefern wollte, so habe ich bemüht, das, was so wohl in mehrern grossen Werken, als auch kleinen Abhandlungen zerstreut sich befindet, durch Anmerkungen und Zusätze zu ergänzen, und, so viel es sich thun ließ, auszugsweise darzustellen. Ob ich hierbei einiges Verdienst habe, mag der Leser entscheiden. Wenigstens schmeichle ich mir, denen, die der lateinischen Sprache nicht ganz kundig sind, einen Dienst geleistet zu haben, zumal was die Abhandlung des Herrn Lentin anbelangt, die ausserdem noch, daß sie sich in einem Werke befindet, das sich gewiß äusserst wenige anschaffen können, nicht so leicht zu verstehen ist. Was nun die Sache selbst anlangt, so glaube ich, daß wohl ein jeder die Wichtigkeit derselben selbst einsehen, und dem, der etwas zu ihrer Verbreitung beiträgt, es Dank wissen wird. Denn

wem kann es wohl gleichgültig seyn, sich von so einem Uebel, wie das schwere Gehör, das einem der edelsten Sinne befällt, und Menschen schon zum Umgange und Gesellschafter, eines so edlen Vergnügens, unfähig macht, wem, sage ich, kann es wohl gleichgültig seyn, sich von so einem Uebel, wenn gleich nicht ganz befreit, doch wenigstens erleichtert zu fühlen? Daß es, leider! Fehler dieses Werkzeuges gibt, für welchen die Kunst erblaßt, ist freilich nicht zu leugnen; allein deswegen gar nichts dabei thun und den müssigen Zuschauer abgeben wollen, wäre eben so viel, als aus dem Hause, das an zu brennen finge, laufen, und nichts zu dessen Rettung beizutragen. So viel zur Entschuldigung dieser Ausgabe.

Uebersicht.

Erster Abschnitt.

Pathologie des schweren Gehörs Seite 1.

Beschreibung desselben S. ebend.

Vorbereitende Ursachen oder Anlagen, als Erbfehler, Neigung S. 3.

Gelegenheitliche Ursachen, Seite 5. worunter gehören Blutanhäufungen im Kopfe und in den Ohrengefässen, ebend. Nervenschwäche von Erschöpfung aller Art, S. 7. 8. von Leidenschaften, ebend. von einem jähling sich ereignenden Schalle, ebend. Erschütterung des Gehörwerkzeuges, S. 9. Lähmung der Gehörnerven ebend. Schärfen S. 10. 11. Mitleidenschaft mit andern Theilen S. 12. Verletzungen des Baues und der Struktur des Gehörwerkzeuges S. 15. 16.

Sitz des schweren Gehörs S. 17.

Kennzeichen desselben S. 17.
Fehler des Gehörs von weniger Bedeutung S. 18.
Fehler des Gehörs von mehrerer Gefahr S. 19.
Diese sind schlechte Bildung S. ebend. Versperrung des Gehörgangs S. ebend. Erkenntniß derselben S. 21. Abwesenheit des Eindrucks des Schalles, wodurch das Trommelfell in keine zitternde Bewegung gesetzt wird S. 23. Kennzeichen desselben als allzugrosse Schlaffheit S. 24. widernatürliche Steifheit S. 25. Erkenntniß derselben hergenommen aus den Ursachen S. 26. Zerreissung des Trommelfells S. 27. Erkenntniß derselben S. 28. Untauglichkeit der kleinen Gehörknöknöchelchen zur Verwaltung ihres Amts wegen schlechter Bildung S. 29., wegen Trennung S. ebend., wegen Unbeweglichkeit S. 30.
Verstopfung der Eustachischen Röhre, als Ursache des schweren Gehörs S. 33.
Ursachen dieser Verstopfung S. 34.
Erkenntniß derselben S. 35.
Trommelhöle, das Medium, in welchem die sowohl durch die Eustachischen Röhren als durch den Gehörgang ankommenden Wellen des Tones zu-

zusammentreffen, um von da den Ton nach dem Labyrinth fortzupflanzen S. 38.
Verstopfung dieser Höle S. ebend.
Verstopfung derselben mit einer Verstopfung der Eustachischen Röhre gepaart S. 39.
Erkenntniß der verstopften Trommelhöle aus den Ursachen S. 40.
Wichtigkeit und Nothwendigkeit der Haut des runden Fensters zum guten Gehör S. 41.
Erkenntniß der kranken Beschaffenheit dieser Haut ist sehr schwer. S. 42.
Labyrinth, ein zur Aufnahme und Verbreitung des Schalles nach den Innern des Ohrs gehöriger Theil S. 42.
Verstopfung dieses Theils S. 43.
Ursachen dieser Verstopfung S. ebend.
Erkenntniß der Verstopfung ist schwer und oft gar nicht möglich und einzig und allein aus den Kennzeichen der der Taubheit vorangegangenen Ursache abzusehen. S. ebend.
Kranker Zustand des Gehörnerven muß bei Ermangelung anderer Fehler des Gehörs als die nächste Ursache angesehen werden S. 44.

Krankheiten dieses Nervens S. ebend. wohin gehören 1) die Zerstörung S. 45. 2) Abzehrung S. ebend. 3) allzugrosse Trockenheit S. ebend. Erkenntniß vom letztern Zustande S. 46. 4) Zusammendrükkung S. 47. Erkenntniß des so eben genannten Uebels ist schwer S. ebend. Ursachen desselben S. ebend. Kennzeichen dieser Ursache S. ebend. 5) Widernatürliche Mattigkeit S. 48. Ursachen derselben S. ebend. u. folg. 6) Allzugrosse Empfindlichkeit S. 50. Erkenntniß derselben S. 52.

Prognosis des schweren Gehörs ist in den meisten Fällen schlecht, in vielen schwer, in wenigen gut S. 53.

Zweiter Abschnitt.

Heilung des schweren Gehörs S. 54.

Beseitigung der Ursachen S. ebend.

Entledigung der Blutgefässe und Stärkung derselben bei von Congestionen herrührenden Ursachen S. 54.

Stärkung des ganzen Körpers besonders durch Diät bei von Schwäche herrührenden Ursachen S. 57.

Entfernung der verletzenden Ursachen des mit dem

Gehör-

Gehörwerkzeuge in Mitleidenschaft stehenden Theils S. 58.
Reinigung des Unterleibes S. ebend.
Auflösung bei Verstopfungen S. 59.
Gebrauch von Mitteln bei Gesichtswunden, der Blindheit und andern Uebeln. S. 59. u. f.
Heilung des durch diese Ursachen hervorgebrachten Fehlers selbst S. 61.
Mittel beim Mangel des äussern Ohrs S. ebend.
Mittel bei Verstopfungen des Gehörganges S. ebend.
Gebrauch der Instrumente bei diesem Uebel S. 64.
Gebrauch einer Maschiene bei der unheilbaren und unüberwindlichen Verstopfung des Gehörganges S. 68.
Wiederherstellung des Gehörs wegen eines Fehlers des Trommelfells S. 69.
Beseitigung alles dessen, was diese Haut erschlafft S. ebend.
Stärkung derselben S. 70.
Wegschaffung des bei neugebornen Kindern das Trommelfell überziehenden Häutchens durch die Anwendung der Elektrizität S. 71.

Hei-

Heilung des zersprengten Trommelfells durch die Kräfte der Natur S. 71.
Gebrauch eines besondern Sprachrohrs bei diesem Fehler S. 72.
Hülfsmittel der Kunst sind bei Fehlern der Gehörknöchelchen oft fruchtlos S. ebend.
Mittel bei der Unbeweglichkeit derselben von Lähmung, von zwischen sie befindlichen verhärteten Stoffen, von Verrenkung, Verknöcherung, Verwachsung S. 72. und folg.
Heilung der verstopften Eustachischen Röhre S. 74.
Kunstgriffe, deren man sich bei der Heilung dieses Uebels bedient S. ebend.
Einspritzungen in die Eustachische Röhre um die tiefer und fester steckende Materie fort zu treiben S. 76.
Einspritzungen vermittelst einer Spritze durch den Mund S. 76.
Verfahren dabei S. 77.
Einspritzungen vermittelst einer Spritze durch die Nase S. 78.
Kunstgriffe, die hierbei anzuwenden S. 79.
Einwendungen gegen diese Heilmethode S. 80. u. f.

Ein-

Einbringung der in den Mund genommenen Flüssigkeit in die Eustachische Röhre durch das gewaltsame Ausathmen S. 82.
Einbringung eines Stilets in diese verschlossene Röhre S. 83.
Heilung der hartnäckigen Verstopfungen dieser Röhre durch Einspritzung in den vorher geöffneten zitzenförmigen Fortsatz S. ebend.
Handgriffe dieser Operation. S. 86.
Verdächtigkeit dieser Operation wegen den dabei vorkommenden Gefahren S. 88.
Herausschaffung der Materie aus der Trommelhöle durch einen Einschnitt in das Trommelfell S. 90.
Gefährlichkeit dieser Operation S. ebend.
Nothwendigkeit derselben S. 91.
Heilung der verstopften Labyrinthölen S. ebend.
Unmöglichkeit derselben S. ebend.
Elektrizität, ein Mittel wider dieses Uebel S. 91.
Gebrauch einer Maschiene, vermittelst welcher man die Schwingungen des Tones durch die Hirnschädelknochen dem unverletzten Nerven mittheilt, welcher auf keinem Wege Empfindungen von Tönen bekommen kann S. 92.

Reden

Reden über den Kopf tauber Personen, ein Mittel, solchen Unglücklichen das Gehör zu verschaffen S. 92. u. f.

Vernehmen der Töne durch ein hölzernes Stäbchen S. 93.

Heilung des zerstörten oder abgezehrten Gehörnervens ist unmöglich S. ebend.

Trockenheit desselben ist zuweilen heilbar S. 94.

Gebrauch der Elektrizität, des häufigen Trinkens der lauen Bäder trägt hierzu viel bei S. ebend.

Zusammendrückung des Gehörnerven gibt keinem Mittel nach, ausgenommen, wenn sie von allzugrosser Anfüllung der Blutgefässe herrührt, den Ausleerungen S. ebend.

Heilung der Kraftlosigkeit und Schwäche des Gehörnerven S. 94.

Mittel dagegen S. 95. u. f.

Heilung der zu grossen Reizbarkeit des Gehörnerven S. 102.

Mittel darwider S. ebend. u. f.

Versuch über die Heilung der Gehörfehler S. 103.

Mangel an anatomischen, physiologischen und pathologischen Kenntnissen macht einen zur Beurthei-

theilung und Heilung der Gehörfehler unfähig S. 107.

Weg, auf welchem man einige hartnäckige und widerspenstige Krankheiten des Gehörwerkzeuges heilen kann S. 108.

Anatomische Beschreibung der einsaugenden Lymph- und Blutgefässe des Gehörwerkzeuges S. 110.

Ursachen der Gehörfehler liegen fast blos in diesem System S. 111.

Beweis davon ist der böse Kopf (achor) bei Kindern S. 112.

Cruikshanks Buch wird angeführt und eine Stelle daraus zum Belege S. ebend.

Verabsäumung des Kopfwaschens der Kinder in ihrer ersten Kindheit ist Ursache von dem Anschwellen der Drüsen und des daher rührenden bösen Kopfs (tinea) S. ebend. u. f.

Mittel, die sich in verschiedenen Fällen des schweren Gehörs und der so gar anfangenden Taubheit sehr wirksam bewiesen haben S. 113.

Möglichkeit, daß die Mittel dieses leisten können, beweist die Stelle aus dem Cruikshank, welche angeführt wird S. 114.

Kenn-

Kennzeichen dieser Ursache des schweren Gehörs S. 114. u. f.
Kennzeichen liegen öfters in den Augen S. 115.
Hippokrates wird deswegen zum Gewehrsmann angeführt S. ebend.
Nierenschmerzen geht Schwäche des Gesichts und Gehörs voraus S. ebend.
Mannichfaltigkeit der Anwendung der Arzneien da, wo man mit der Hand nicht hinkommen kann S. ebend.
Nutzen des Blutlassens bei chronischen Congestionen S. 116.
Erregung eines künstlichen Geschwürs in der Gegend des Hinterkopfs, wo der Fothergillsche Gesichtsschmerz seinen Sitz hat, ist ein großes Hülfsmittel beim schweren Gehör. S. 117.
Beschreibung der Vertheilung des siebenden Nervenpaares S. ebend.
Verbreitung des Fothergillschen Gesichtsschmerzes S. 118.
Mohnsaft mit stinkender Asanttinktur wird gegen diesen Schmerz aus Erfahrung empfohlen. S. ebend.

Unter-

Unterschied dieses Schmerzes von dem Ohrenschmerzen S. 118.
Ohrenschmerz wird dem Krampfe zugeschrieben S. ebend.
Gartenrautensaft, der frisch ausgepreßt worden, wird gegen diesen Schmerz empfohlen S. 119.
Schwärung, die man erregt durch spanische Fliegen, lindert den Augenblick den Gesichtsschmerz, und verscheucht ihn mit der Zeit S. ebend.
Zeuge der guten Wirkung dieses Mittels S. ebend.
Nutzen der gehörigen Ab- und Aussonderung der Säfte im Gehörwerkzeuge bei einer guten Ordnung desselben S. 120.
Schwingungen des Schalles werden dem Nerven durch diese ab- und ausgesonderten Feuchtigkeiten mitgetheilt S. ebend.
Abweichung dieser Feuchtigkeiten von ihrer natürlichen Beschaffenheit S. 121.
Ursprung dieser Feuchtigkeiten S. ebend.
Fehler dieser Feuchtigkeiten theilen sich dem zarten Gehörnerven zum Nachtheil für das Gehör mit S. 122.

Beweiß davon ist das mit einem fremden Körper geschwängerte Wasser S. ebend.
Reiz ist die Ursache von dem Vernehmen falscher Töne S. 123.
Entscheidungen bei Krankheiten beweisen dieses S. ebend.
Versuche, die man mit der Gehörfeuchtigkeit machen kann, um sich noch mehr davon zu überzeugen S. ebend.
Personen, die Catarrhe haben, bei denen der Fußschweiß von der Blutmasse aufgenommen worden, von der Gicht und saurem Aufstossen geplagt werden, hören entweder schwer oder Töne, die nicht vorhanden sind S. ebend. u. f.
Umstände, auf die man Acht geben muß, um die Ursache und den Sitz des schweren Gehörs heraus zn bekommen S. 124.
Erinnerung, worauf man bei Heilung dieses Uibels zuerst sein Augenmerk richten müsse S. ebend.
Nutzen v. den Quecksilbereinreibungen S. ebend. u. f.
Blutigel müssen vorher angelegt werden S. 125.
Anwendung der Elektrizität, besonders nach der Blizardschen Methode S. ebend.

Rath

Rath, den elektrischen Strom in die Eustachische Röhre hineingehen zu lassen und wieder durch die Oberfläche des Hinterkopfsknochen herauszuziehen S. 126.

Nutzen von der Verbindung der Elektricität mit flüchtigen Dämpfen S. ebend.

Mazars de Gazelle hatte schon diesen Einfall S. ebend.

Methode desselben S. ebend.

Thätigkeit der Gefässe und Schnelligkeit des Kreislaufs der Säfte wird durch die Elektricität vermehrt S. 127.

Nutzen von dieser Thätigkeit S. ebend.

Nebenweg, auf welchem man hören kann, ist die Eustachische Röhre S. 128.

Art und Weise wie solche Personen hören S. ebend.

Ursache, warum sie so hören S. ebend.

Schätzung des guten Zustandes des kleinen Trommelfells, das vor das runde Fenster gespannt ist, und der Eustachischen Röhre S. 129.

Scarpa hat die beste Beschreibung von dem runden Fenster geliefert S. ebend.

Vorsicht der Natur, die diese Werkzeuge so in Si-

cherheit stellte, damit sie für äusserlichen Gewaltthätigkeiten gedeckt wären S. ebend.
Fehler, durch welche die Eustachischr Röhre angegriffen wird S. 130.
Folgen dieser Fehler S. ebend.
Heilung dieser Folgen S. ebend.
Bestrebungen der Natur sind manchmal fruchtlos diese Heilung zu Stande zu bringen S. ebend.
Sims Versuch wird angeführt S. 131.
Wathen's und ten Haaf's Versuch in die Eustachischen Röhren Einspritzungen zu machen S. ebend.
Schwierigkeiten, die sich diesen Operationen in den Weg legen S. 132.
Vorschlag mit einem Schwamm, an einem silbernen Stäbchen an die Eustachischen Röhren Arzneien zu bringen, sie zu reizen und zu reinigen S. ebend. u. f.
Mittel, die zu diesem Behuf empfohlen werden S. 133.
Anwendung des Schwammes sollte allezeit den Einspritzungen in die Eustachische Röhre und den in den durchbohrten zitzenförmigen Fortsatz vorgeschlagenen vorausgehen S. ebend.

Wür-

Würgen und Räuschpern, welches der Schwamm verursacht, ist gut S. 134.
Jasser's Methode ist noch nicht zur Vollkommenheit gediehen S. ebend.
Beweis davon ist das traurige Beispiel des Berger S. 135.
Fehler des Gehörs, die mitleidenschaftlich entstehen, rühren fast alle von Unreinigkeiten des Magens her S. ebend.
Hypochondristen bezeugen dieses S. ebend.
Erklärung desselben aus der Anatomie S. ebend.
Mitleidenschaft und Versetzung ist oft mit einander verbunden S. 137.
Congestionen entstehen verschiedentlich S. 141.
Vermögen der festen Theile Schwingungen hervorzubringen S. 143.
Knochen nicht nur, sondern auch Häute sind dieses zu thun im Stande S. ebend.
Mechanismus davon wird eingestanden S. 144.
Pietro da Castro und Panarolus werden als Gewährsmänner angeführt S. ebend.
Jorriesen's Methode und die des Baumer und Fischer werden angezogen S. 145.

Händeklatschen und den Glockenschlag nur konnte einer von Rücken zu hören S. ebend.
Versuche, daß die Schwingungen des Schalles nicht von der einen Hälfte des Kopfs zu der andern queer übergehen S. ebend.
Schwingungen hervorzubringen, besitzen auch die Wangen und die Oberfläche des Halses, die die Musc. sternomast. und splen. bedeckt S. 146.
Versuch, den man an sich machen kann S. 147.
Hoffnung zur Wiederherstellung des Gehörs hat man sich von einer solchen grösseren oder geringeren Schwingung zu machen S. ebend.
Boerhaave hat eine beträchtliche Anzahl von Gehörfehler namentlich aufgezeichnet S. ebend.
Nutzen der Fontanelle bei der Lungenschwindsucht aus Erfahrung S. 148.
Cruikschank ist hierüber nachzulesen S. ebeud.
Frage wird aufgeworfen, warum man die Fontanells an den Schenkeln bei Krankheiten des Unterleibes nicht auch mit Nutzen brauchen könnte? S. ebend.
Anmerkungen u. Zusätze des Herausgebers S. 148.

Lau-

Laufen aus den Ohren ein Zufall bei der bösartigen Bräune S. 151.
Hüftweh, das durch eine Verletzung entstand, und dem Hippocrates schon bekannt war S. 152.
Hippocrates empfahl Geschwüre und Eiterungen hinter dem Ohre zu erwecken S. 153.
Brennen hinter dem Ohre hat Zakutus Lusitanus als nützlich befunden S. ebend.
Persianer haben dieses Mittel bei Flüssen und Hüftweh sehr in Gebrauch S. ebend.
Aegyptier, Chineser, Japaner brennen und stechen mit langen Nadeln oft weit vom kranken Orte entfernte Theile S. 154.
Zufälle beim Katarrh, bei Weintrinkern und bei denen, die gleich nach dem Genuß des Weins zu Bette gehen S. ebend.
Vorbothe des Schlagflusses S. 155.
Säure, Blähungen und eine sitzende Lebensart verursachen schweres Gehör S. ebend.
Heilung dieses Uibels S. ebend.
Merkmale einer in der Trommelhöle oder der Enstachischen Röhren befindliche Materie S. 156.
Ursachen und Vorhersagung dieses Uibels S. ebend.

Untersuchung der mit Schleim angefüllten Trommelhöle und verstopften Eustachischen Röhre S. 157.

Unternehmung der Operation nach van Swieten's Weise S. ebend.

Gisbert ten Haaf führt ein Beispiel von dieser unternommenen Operation an S. ebend.

Einwürfe von Hagström gegen diese Operation S. 159.

Untersuchung der Beschaffenheit und innern Bildung der Knochenhölen, die sich in dem zitzenförmigen Fortsatze finden, um mit Gewißheit diesen Fortsatz zu durchbohren und Einspritzungen in selbigen zu machen S. 160.

Valsalva sei der erste gewesen der diese Einspritzungen wirklich vorgenommen hat S. 161.

Untersuchung dieser Knochen im trocknen Zustande, und was man dabei gefunden S. 170.

Untersuchung dieser Knochen im frischen Zustande S. 172.

Resultate aller dieser Untersuchungen S. 175.

Operation des Durchbohrens des zitzenförmigen Forsatzes selbst S. 176.

An-

Anleitung zu dieser Operation gab Herrn Jasser ein Vorfall, der in Schmucker's Schriften sich findet S. 177.
Fielitz stellte die Operation bei drei Patienten mit glücklichem Erfolg an S. 178.
Löfler's Operationsgeschichte S. 180.
Hagström nahm diese Operation erst an Leichnamen endlich an einer lebenden Mannsperson vor S. 181.
Beschreibung wie er bei dieser Operation zu Werk ging, und was für schlimme Zufälle sich dabei einfanden S. 182. u. f.
Nutzen leistete diese Operation den Patienten so wenig als sie den Wundarzt belehrte S. 183.
Umstände und Krankheiten, bei denen man sich von dieser Operation Nutzen versprechen kann S. 184.
Callisen's Meinung, daß sie vielleicht auch da mit Nutzen angestellt werden könne, wo eine gänzliche und unheilbare Verschliessung der Eustachischen Röhre die Taubheit verursacht S. 187.
Callisen's Versuche beweisen, daß der Widerstand in den Eustachischen Röhren nicht durch die Ein-

spritzung] in den zitzenförmigen Fortsatz könne gehoben werden und daß diese Röhren offen seyn müssen, wenn die Operation einen guten Erfolg haben soll S. 187. u. f.

Angabe und Unterscheidung der Zeichen dieser angeführten Ursachen der Taubheit sind schwer und unmöglich S. 188.

Erwägung der vorhergegangenen Umstände, Nachfrage der angefangenen Taubheit, Bemerkung der Stelle, wo der Schmerz vorzüglich sitzt, geben viel Licht S. ebend.

Gefahr- und Schmerzlosigkeit dieser Operation, nach Jasser's Aussage, machen, daß man sie unter gewissen Umständen vornehmen kann S. ebend. u. f.

Vorkehrungen, die man bei dieser Operation treffen muß S. 189.

Instrumente, deren man sich bei dieser Operation bedient S. ebend.

Mittel, die man braucht, um sich von der Tiefe der Durchbohrung zu überzeugen S. ebend.

Warnung nicht zu tief nach und nicht zu hoch von der Spitze des Fortsatzes zu bohren S. ebend.

Maas-

Maasregeln, die man sowohl beim Bohren als auch bei dem Einspritzen zu beobachten hat S. 190.
Acrels Erzählung von Knochenablösungen der Zellen des zitzenförmigen Fortsatzes S. 191.
Ebendesselben Zweifel über den Nutzen dieser Operation bei den unbeschädigten Knochen S. 192.
Ebendesselben Uibereinstimmung, daß von den gewaltsamen Einspritzungen üble Folgen entstehen können S. ebend.
Irrthum bei dieser Operation, wenn sie von keinem erfahrnen Manne gemacht wird, kann die nachtheilichsten Folgen haben S. ebend.
Erzählung der unglücklichen Operation bei dem Conferenzrath von Berger S. 193.
Leichenöffnung dieses verstorb. Mannes S. 196.
Erzählung einer zwar glücklich abgelaufenen aber keinen Nutzen schaffenden Operation von dem dänischen Regimentswundarzte, Prort, an einem Soldaten S. 197.
Beweis, daß die Abwesenheit der schlimmen Zufälle und des Schmerzes von dem Verluste der Empfindlichkeit der Gehörthetle herkomme 199.

Um-

Umstände, auf die der Wundarzt Acht geben muß, wenn die Operat. soll vollzogen werden S. 200.
Herold's Bemerk. über diese Operation S. 202.
Anwendung der Elektricität darf nicht zu voreilig empfohlen werden S. 203.
Leichenöffnung eines Taubgebornen von Johann Haigthon S. 205.
Anmerkungen von Herrn Zenker aus Berlin, geschickt an Sims in England S. 208.
Quecksilber soll man in die Eustachische Röhre, wie bei der Thränenfistel in den Nasenkanal spritzen S. 210.
Zweifel dagegen S. ebend.
Auszug aus Arnemann's Bemerkungen über die Durchbohrung des processus mastoideus in gewissen Fällen der Taubheit S. 211. u. f.
Auszug aus Leidenfrost's Abhandlungen über das Ohrenklingen und Ohrenbrausen S. 217. u. f.

Erster

Erster Abschnitt.

Pathologie des schweren Gehörs.

§. 1.

Das schwere Gehör, von welchem ich im folgenden eine kurze Beschreibung mittheilen will, ist eine Krankheit, die theils dem Grade nach, in welchem sie dem Kranken das Gehör beraubt, theils auch des Verlaufs und Ursprungs wegen, so wie auch der Zufälle und Krankheiten halber, mit denen sie in Verbindung steht, auf mannigfaltige Art verschieden ist.

Denn zuweilen beraubt sie einem das Gehör ganz, und dieses nennt man eine völlige Taubheit (cophosis, surditas perfecta); zuweilen vermindert sie nur das Vernehmen des Schalles, und dieses heißt man Schwerhörigkeit (baryecoja, auditus difficultas); in diesem Zustande hört nun der Kranke entweder einen jeden Schall schwerer, oder er hat nur noch die Empfindung von einer gewissen Art von Tönen. Ein Beyspiel von dieser Art beobachtete Stahl bei einem jungen Menschen,

der weiter keinen Schall als den von einem Kuhhorn hören konnte a).

Der Verlauf der Krankheit dauert zwar gemeiniglich in einem fort, doch gibt es auch zuweilen Nachlassungen und freie Zwischenzeiten, die bald unstete, bald periodisch sind.

Manchmal entsteht das Uebel jähling, manchmal entsteht es aber auch nur langsam und nimmt stufenweise zu.

Oefters befällt es beide Ohren, manchmal aber auch nur eins, und dann ist das Gehör in dem andern Ohr zuweilen so scharf, daß der Patient den Verlust des Gehörs auf dem andern Ohre kaum bemerkt b). Inzwischen drohet doch nicht selten der Verlust des Gehörs von dem einem Ohre, auch dem von dem andern.

Oefters sind mit der Verminderung des Gehörs verschiedene andere Uebel vergesellschaftet, z. B. Ohrenklingen, ein Ausfluß aus denselben, Eiterung, Entzündung derselben. Manchmal ist es auch mit Fehlern anderer Sinne gepaart, wie z. B. bei Personen, die etwas vor den Augen herumschwebendes zu sehen glauben, beim schwarzen Staar, bei der Geruchlosigkeit, beim Schwindel, hartnäckigen Kopfschmerze, bei der Sprachlosigkeit, Lähmung der äußern Gliedmaaßen, und andern

a) Siehe dessen Colleg. casual. magn. cas. 76.
b) Siehe Riedlin's lin. med. a. 4. Seite 627.

dern Uebeln des Nervensystems. Nicht selten ist es auch ein Gefährde und Zufall bei hitzigen und Wechselfiebern; bei Ausschlagskrankheiten, bei der Gicht, bei der Lustseuche u. s. w.

§. 2.

Das schwere Gehör trift man in einigen Gegenden sehr häufig an, ja zuweilen als Erbfehler, so wie auch in einigen Familien eine Neigung zum stumpfen Gehör, wo von Krzowitz c) ein merkwürdiges Beispiel anführt. Endlich beweisen noch ganz offenbar die so oft wiedereintretenden Rückfälle dieses Fehlers, wenn er einmal sich eingestellt hat, und viele andere Umstände, daß manchmal eine gewisse Anlage zu dieser Krankheit vorhanden sei. Besonders aber scheint sich dieses Uebel unter einem doppelten Zustande einzufinden, und dieser ist entweder angebohren, oder zugezogen.

Erstlich findet sich dieses Uebel bei einem schlaffen Zustande ein. Man sieht daher, daß Kinder und Personen, die zu Blutanhäufungen im Kopfe geneigt sind, sehr häufig mit schwerem Gehör geplagt werden; daß es der Aufenthalt an feuchten, neblichten Orten ausserordentlich begünstiget d), und daß es endlich wegen der Schwäche und Schlaffheit dieser Theile allein, welche von

c) Siehe dessen Historia cophos. Seite 6—9.

d) Siehe Hippokrates aphorism. Sect. 3. aphor. 5.

allzu grosser Anfüllung der Ohrengefässe entstanden ist, wieder kömmt, ob man schon die Gefässe entlediget hat. So gedenkt Gohl e) einer Frau, die allemal, wenn die monatliche Reinigung aufhörte, schweres Gehör bekam, und allezeit dann, wenn die monatliche Reinigung eintreten sollte, periodisch damit geplagt wurde, ob man gleich schon acht Mal das Uebel mit Mitteln vertrieben hatte. Beim Heister f) verlohr ein Tauber das schon einigemal durch Mittel wieder hergestellte Gehör allezeit kurz nach der Wiederherstellung von neuen. Ein altes Weib, das seit vielen Jahren her schon blind und taub war, bekam, als sie einmal sehr stark mit dem Kopf auf die Steine gefallen war, unter einer sehr starken Verblutung das Gehör wieder, verlohr es aber auch wieder, nach dem die Entzündung an den gequetschten Stellen nachgelassen hatte g).

Zweitens findet sich dieses Uebel bei einer zu grossen Steifheit und Rigidität ein. Es scheint daher besonders dem hohen Alter, ausgetrockneten Körpern, wie z. B. sehr oft Hypochondristen haben, die Schwerhörigkeit sehr eigen zu seyn.

§. 3.

e) Siehe die Act. med. Berolin. Dec. 5. art. 2. No. 74.

f) Siehe dessen medicinischen und chirurgischen Wahrnehmungen 2. B. n. 340.

g) Siehe die Miscell. nat. cur. dec. 2. a. 6. obs. 204.

§. 3.

Die grosse Anzahl von gelegenheitlichen Ursachen, welche das Gehör vermindern, scheint vornemlich unter folgende Klassen gebracht werden zu können.

Es wird nemlich das Gehör vermindert:

Erstlich durch Ursachen, die das Blut in allzugrosser Menge in den Kopf- und Ohrgefässen anhäufen.

Zweitens durch Ursachen, die die Nervenkräfte entweder des ganzen Körpers oder des Ohres herabzusetzen im Stande sind.

Drittens durch Schärfen, die sich auf die Gehörwerkzeuge lagern.

Viertens durch Ursachen, welche die Theile, die mit dem Ohre in einer mitleidenschaftlichen Verbindung stehen, angreifen.

Fünftens durch eine jede Ursache, welche die Struktur und den Bau des Ohres, der zum guten Gehör nothwendig ist, unmittelbar verlezt.

§. 4.

Vornemlich aber scheint es, als müsse der Anhäufung des Blutes in den Gefässen des Kopfes oder des Ohres diejenige Verletzung des Gehörs zugeschrieben werden, welche sich einstellt nach gewohnten unterdrückten oder aussenbleibenden Blutflüssen, wie z. B. nach Unterdrückung der Hämorrhoiden, der monatlichen Reinigung, nach vorher periodisch sich einfindenden und aussenbleibenden

Nasenbluten, nach verabsäumten gewohnten Aderlassen h). — Nicht selten schwächen auch Ursachen, die den Rückfluß des Bluts vom Kopfe hemmen, wie z. B. ein starker Druck auf die Gefässe des Halses i), Ohrendrüsengeschwülste k), Schwangerschaft l), heftige Erschütterung des Kopfs m), entzündliche Geschwulst des Kopfs bei der Bräune, bei der Rose im Gesichte n), das Gehör. — Lamzweerde o) beobachtete eine Taubheit, die eine Leistenbeule von beträchtlicher Grösse begleitete, und abnahm, als die Leistenbeule verging, zunahm, als sie wuchs, und endlich ganz verschwand, als die Leistenbeule gehoben wurde. — Auch scheint diejenige Taubheit einen ähnlichen Ursprung zu haben, welche die Folge von einem allzu starken Zuflusse des Bluts nach dem Kopfe ist. Eine vollkommene Taubheit, die unter dem Anfalle eines Wechselfiebers entstand, und mit dem Anfall zugleich wieder verschwand, beobachtete Lanzoni p) bei

h) Siehe Krzowitz a. a. O. S. 19—21.

i) Siehe die Histoir. de l' acad. des Scienc. vom Jahr 1705. S. 53.

k) Siehe Störk's Schrift de cicuta Kap. 3.

l) Siehe Krzowitz a. a. O. S. 6.

m) Siehe ebendaselbst S. 30.

n) Siehe Schellhaff Diss. de affect. aur. S. 49.

o) Siehe den Append. zu Scultet's armament. chirurg. obs. 89.

p) Siehe Krzowitz a. a. O. S. 24 u. 25.

bei zween Patienten. Nicht selten sind die Beispiele wo beim Niesen q), beim starken Ausschneuzen der Nase r), beim heftigen und anhaltenden Schreien s), beim Anstrengen während der Geburth t) das Gehör verlezt worden ist. — Nach Wepfer u) sollen zuweilen die örtlichen Aderlässe an den obern Theilen zum schweren Gehör mit Schwindel verbunden, Gelegenheit geben. Gerbezzi x) sahe, daß nach einem warmen Kopfbade ein sehr schweres Gehör entstand.

§. 5.

Zuweilen wird der Gehörsinn durch Ursachen verlezt, die die Nervenkräfte entweder des ganzen Körpers, oder nur des Ohres allein schwächen. So bringt manchmal, nach Fr. Hoffmann's Zeugniß y), eine jede Ursache, die einen Mangel an Kräften den ganzen Körper zuzieht, wie z. B. ein starker Abgang der güldenen Ader, der monatlichen Reinigung, der Kindbetterreinigung, ein heftiger

q) Siehe Krzowitz a. a. O. S. 12.
r) Siehe Richter's chirurgische Bibliothek Band 9. Stück 3.
s) Siehe Schulze's diss. de auditu difficili §. 23.
t) Siehe Krzowitz a. a. O. S. 15.
u) Siehe dessen Observation. med. practic. S. 296.
x) Siehe die Miscellan. natur curiosor. decur. 3. a. 3. observ. 9.
y) Siehe dessen diss. de auditu difficili §. 13; auch Stahl's diss. de puerper. affect. S. 29.

Durchfall, starke Arbeiten, Schlaflosigkeiten und unmässiges Studieren z), Säugen, zumal bei alten und kachektischen Personen, ein schweres Gehör zu Wege. So verlohr eine funfzigjährige Frau beinahe das ganze Gehör nach einer starken Aderlaß a). Silvaticus b) sahe, daß sich bei einem Jünglinge nach dem allzu häufigen Genuß der Wollust ein schweres Gehör nebst einer Schwäche und Schwierigkeit im Beischlaf einstellte. Sehr viele Beispiele vom verlezten Gehör nach dem Mißbrauch der Purgiermittel erzählt Rivinus c). Die Taubheit, die nach Fiebern zurück bleibt, hängt manchmal einzig und allein von einer allgemeinen Schwäche der Kräfte ab d), und es scheint, als wenn auch diejenige Verminderung des Gehörs, welche von Leidenschaften, die die Kräfte niederdrücken, besonders von Schrecken, einen ähnlichen Ursprung habe e). — Unter die Ursachen, die blos das Ohr schwächen, verdient vor allen andern hierher gezählt zu werden, ein starker, besonders jähling sich ereignender Schall. Ein solcher Schall verur-

z) Wie dieses vielleicht bei Bergern der Fall war, man sehe unten die Zusätze. Anm. des Herausg.

a) Siehe Riedlin's cur. med. n. 993.

b) Siehe dessen Conſ et reſp. med. cent. 2. conſ. 18.

c) Siehe dessen angeführte Diſſert. S. 23.

d) Siehe Störk's ann. med. 1. Iul. S. 7.

e) Siehe die Miſcellan. natur. curioſ. cent. 9. obſervat. 6.

verursacht nun in dem Ohre eine doppelte Wirkung:

Erstlich erschüttert er das ganze Gehörwerkzeug, und bringt in diesen Theilen die größte Atonie und Kraftlosigkeit zu wege. Es verursacht daher manchmal bei Kanonierern der Kanonenschall einen Ohrenblutfluß f), und nicht selten entsteht unter dem Ohrenklingen, dem Kopfwehe, dem Schwindel, und andern Zeichen des mit der größten Gewalt in die kleinsten Gefässe des Ohrs getriebenen Blutes die Taubheit g).

Zweitens bringt er in dem Gehörnerven eine Lähmung hervor. So werden auch manchmal die Nerven anderer Sinne, z. B. die Seh- und Geruchsnerven von einem heftigen Geruche oder sehr starken Lichtstrahle gelähmt. Daher stellen manchmal hier in diesem Falle die reizenden Mittel, wie z. B. die Elektrizität, die in das Ohr hineingelassenen reizenden Dämpfe, blos allein das Gehör wieder her h). Besonders scheint ein solcher Zustand dran Schuld zu seyn, wenn das Gehör durch ein anhaltendes starkes Knallen erschlaft und mürbe

f) Siehe Richter's chirurgische Bibliothek 1. Band, 1. Stück.

g) Siehe Fabriz von Hilden's observ. medic. chirurg. cent. 3. observ. 5. 6.

h) Siehe Selle's medicina clinica S. 446.

be gemacht wird, wie solches Riolan i) von den Einwohnern an Flüssen, die ein sehr grosses Geräusch verursachen, erzählt. Fast auf die nämliche Art scheinen auch manchmal Kopfverletzungen, die mit einer heftigen Erschütterung verbunden sind, auf das Ohr gelegte erschlaffende, betäubende k) Mittel, apoplectische Anfälle, das Gehör zu verderben.

§. 6.

Jezt nun von den auf das Gehörwerkzeug sich hingeworfenen Schärfen. Lentil l), Silvaticus m), Forest n), Simms o) und viele andere haben eine sehr grosse Anzahl von Fällen aufgezeichnet, wo das Gehör durch die durch die Kälte unterdrückte Ausdünstung verlezt worden war. Eben so muß auch manchmal dieser allmälig verminderten Aussonderung der Ursprung des schlechten Gehörs bei Kindern, die mit vieler Begierde zähe, mehligte Speisen zu sich nehmen, zugeschrieben

i) Siehe dessen Enchirid anatom. pathol. Lib. 4. S. 289.

k) Siehe Bartholin's histor. anat. rar. cap. 6. histor. 77.

l) Siehe dessen Eteodr. m. pr. S. 71. 1261. — Miscell. med. pr. p. 1. S. 64.

m) Siehe dessen angeführte Schrift conf. 20. 21.

n) Siehe dessen Obs. et cur. med. Lib. 12. obs. 14.

o) Siehe a. a. O. §. 11. II. n. 7.

ben werden p), so wie bei denen, bei welchen wegen des Aufenthalts an feuchten Orten die Ausdünstung unterdrückt wird. — Zuweilen ist auch das schwere Gehör die Folge des unterdrückten Speichelflusses q), des gehemmten Ohrenflusses r), Thränenflusses s), des nach dem Ohr getretenen weissen Flusses t) und der verstopften Ausleerung durch die Nase u). So verursachen auch eben diese Fehler sehr oft das Zurücktreiben der Krätze x), des bösen Kopfes, des venerischen Giftes, ferner das Zurücktreiben der Pocken- Gicht- Skrofelnschärfe u. s. w., wenn sich diese Schärfen auf das Ohr lagern. — Die Ursache der Taubheit, welche im Verlauf der Fieber entsteht, liegt manchmal blos in der nach dem Ohr abgelagerten zur Zeit der Entscheidung nicht ganz ausgeleerten Krankheitsmaterie y). — Endlich sieht man auch, daß zuweilen

p) Siehe Schulze's diss. de auditu difficili.

q) Siehe Friedrich Hoffmann's opp. tom. 4. S. 4. cap. 7. Obs. 8.

r) Siehe Ebendess. cons. et resp. med. cent. 1. cas. 40. und Forest's observ. et cur. med. Lib. 12. Obs. 15.

s) Siehe Pezold's observ. med. chir. select. no. 34.

t) Siehe die Ephemerid. German. dec. 2. a. 7. S. 171.

u) Siehe Rivinus angeführte dissertat. S. 23.

x) Wie z. B. bey dem Soldaten, bey welchem Prort die Operation machte, s. unten die Zusätze. A. d. H.

y) Siehe Krzowitz a. a. O Seite 23. und die Zusätze am Ende dieser Abh. A. d. H.

zuweilen andere krankhafte Zufälle, als wie z. B. anhaltender Kopfschmerz z), Schwindel a), Lähmungen sich in ein schweres Gehör, das seinen Ursprung einer Verletzung der Krankheitsmaterie zu verdanken hat, verwandeln. Eine sechzigjährige Dame, die sehr schwer hörte, bekam, als sie von einem apoplektischen Zufalle befallen wurde, ein sehr gutes Gehör, verlohr es aber auch so gleich wieder, als der Schlagfluß wich b). Ein Mann, der schon seit vielen Jahren her sehr schwer hörte, bekam nach und nach unter der Empfindung einer Trägheit, Mattigkeit und Grübeln, welches sich von der Hüfte bis zum Knöchel des Fusses erstreckte, das Gehör wieder, und dieses wurde endlich das aller schärfste, als die rechte Seite gänzlich gelähmt war c).

§. 7.

Eine andere Art von Ursachen, die das Gehör verletzen, begreift diejenigen in sich, welche die Theile, die mit dem Ohre in einer gemeinschaftlichen Verbindung stehen, angreifen, und dasselbe, ob schon auf eine gemeiniglich ungewisse Art, in Mitleidenschaft ziehen. — So liegt die Ursache eines

z) Siehe Ebendens. S. 26.

a) Siehe ebendas.

b) Siehe Büchners misc. med. phys. vom Jahr 1727. S. 729.

c) Siehe die Miscellan. nat. cur. Dec. 3. a. 7. 8. obs. 203. und unten die Zusätze. Anm. des Herausg.

eines verminderten Gehörs sehr oft in den Eingeweiden des Unterleibes. Friedrich Hoffmann d) bezeugt an verschiedenen Stellen, daß man sehr oft die periodische Schwerhörigkeit, die mit Schwindel, Kopfschmerz, Schwäche der Augen, Aufstoßen, Blähungen und andern Zeichen des kranken Unterleibes gepaart ist, stärker bei einem vollen und mit Unverdaulichkeiten angefüllten, schwächer bei einem leeren und verdaute Speisen enthaltenen Magen, bei hypochondrischen und an Schwäche des Unterleibes leidenden Personen beobachte. Hippokrates e), der diese Mitleidenschaft des Ohrs mit dem Unterleibe schon kannte, sagt: „Die „gallichten Durchfälle hören nach entstandener „Taubheit auf, und die, bei denen eine Taubheit „vorhanden ist, werden nach entstandenen gallich„ten Durchfällen das Gehör wieder bekommen.“ Dieses beides hatte Storch f) bei einer Schwangern zu beobachten Gelegenheit. Diejenige Taubheit, welche zuweilen nach einem Wechselfieber zurück bleibt g), scheint vornemlich ihren Ursprung den in dem Unterleibe enthaltenen Schärfen zu verdanken zu haben, und vielleicht hatte jene Taubheit,

d) Siehe dessen Opp. tom. 4. S. 4. c. 6. §. 2. 9. 12.

e) Siehe dessen Aphorism. Sect. 4. Aphorism. 28.

f) Siehe dessen Obs. clin. ann. 6. S. 334.

g) Siehe Krzowitz a. a. O. S. 24.

heit, womit, wie Riedlin h) erzählt, mehrere Jahre lang ein vierzigjähriger Mann geplagt wurde, und welche nach entstandener Gelbsucht wich, eben denselben Ursprung. —

Verletzungen der Nerven, die mit der harten Portion des Gehörnerven durch eine Anastomosis verbunden sind, fügen zuweilen dem Gehör sehr grossen Schaden zu. Lindhult i) gedenkt eines Mannes, der nach einer Wunde des linken obern Augenliedes zwei und dreissig Jahr lang sehr schwer hörte, und in den leztern Jahren noch ein Ohrensausen und anhaltenden Ohrenschmerz bekam. Smet k) erzählt, daß nach zugefügter Wunde am Anfange des Kaumuskels eine Taubheit entstanden sei. Zwischen dieser Art von schweren Gehör und zwischen denjenigen schwarzen Staar, welcher zuweilen auf die Wunden der obern Augenlieder folgt, befindet sich die größte Aehnlichkeit, und Richter l) glaubt, daß das Gesicht fast auf die nemliche Art hier verlohren gehe, als dort der Verlust des Gehörs zu wege gebracht zu werden scheine: indem nemlich durch die allzu grosse Spannung des verlezten und während der Vernarbung der Wunde

h) Siehe dessen Obs. med. cent. I. obs. 57.

i) Siehe die Act. succ. (von Kästner übersezt) Vol. 14. trim. 4. art. 9. S. 313.

k) Siehe dessen Misc. med. L. 10.

l) Siehe von dessen Anfangsgründen der Wundarzneikunst den zweiten Band §. 321 bis 324.

Wunde verdrehten Nervens, die Spannung vielleicht in den Gehörmuskeln, die ihre Aeste von der harten Portion des Gehörnerven bekommen, einen Krampf oder Lähmung verursacht. Daß aber hier vornemlich die Spannung des lezten Nervens dran Schuld seyn müsse, scheint die Beobachtung des C. F. Pasch zu bestätigen, wo während dem schweren Zahnen das Gehör auf dem linken Ohr verlohren ging, als aber der Zahn durchgebrochen war, wieder kam m).

Endlich sind zuweilen an dem schweren oder ganz verlohren gegangenen Gehör örtliche Fehler des Gehirns Schuld, als wie Ergiessungen ausgetretener Feuchtigkeiten, Geschwülste innerhalb des Gehirns, wovon Drelincourt n) und Severin o) Beispiele anführen.

§. 8.

Die lezte Klasse von Ursachen endlich faßt diejenigen in sich, die den natürlichen Bau der Werkzeuge des Ohrs verletzen. — Hierher gehören denn nun:

Erstlich

m) Siehe dessen Abhandlung aus der Wundarzneikunst von den Zähnen 1. Theil, 5. Kap. §. 4.

n) Siehe Th. Bonet's Sepulcr. anatomic. Lib. I. S. 2. obs. 53.

o) Siehe dessen Schrift de abscess. recond. nat. l. 4. cap. 36. §. 2.

Erstlich alle Ursachen, die den Zusammenhang oder die Einheit des Ohrs aufheben; indem sie diese entweder trennen, wie z. B. Wunden, die dem Ohre durch äusserliche Gewaltthätigkeiten zugefügt worden sind, fressende Geschwüre des Ohrs, scharfe ins Ohr gebrachte Sachen, der Wasserkopf p); oder allzu sehr erschlaffen, was durch den Mißbrauch der Einspritzungen beim Ohrenfliessen, durch die mit Gewalt ins Ohr getriebene Luft u. s. w. geschehen kann; oder eine allzu grosse Steifheit in dem Gehörwerkzeuge verursachen, welche die Folge von der verhinderten Absonderung der Ohrenfeuchtigkeit, der Verdickung oder Verknöcherung der Gehörhäute u. s. w. seyn kann.

Zweitens alle Ursachen, durch welche die Ohrenhöle vermindert oder verlöscht wird, wie z. B. Anhäufungen von Feuchtigkeiten, Geschwülste, die diese Höle ausfüllen, fremde ins Ohr gefallene Körper, widernatürliche die Höle verengernde Häute, Verwachsungen der Wände der Gehörhölen u. s. w.

Drittens Fehler der ersten Bildung.

Dieser aller aber wird um so schicklicher bei der Erzählung der Verletzungen, welche den Gehörwerkzeugen zugefügt werden können, Erwähnung gethan werden.

§. 9.

p) Siehe unten §. 14. n. II.

§. 9.

Der Sitz des schweren Gehörs kann nun nach der doppelten Verschiedenheit der Theile, aus welchen das menschliche Ohr besteht

Erstlich entweder in den den Schall aufnehmenden und zum Gehörnerven fortpflanzenden Theilen (in dem Ohre oder dem Gehörwerkzeuge) oder

Zweitens in dem Gehörnerven selbst befindlich seyn. Die allgemeinen Kennzeichen des verletzten Gehörwerkzeuges sind nun:

1) Die Ursache, die das Gehörwerkzeug zu verletzen im Stande war, gab zur Taubheit Gelegenheit q).

2) Man sieht keine Spuren eines verletzten Gehörnervens.

3) Man kann noch durch die Hirnschädelknochen vermittelst unten anzuführender Kunstgriffe r) dem Gehörnerven den Schall mittheilen. — Daß aber das Gehör durch einen Fehler des Gehörnerven verletzt worden sei, erkennt man:

1) Aus der Abwesenheit der Kennzeichen, welche die Verletzung des Gehörwerkzeuges andeuten.

2) Aus der Beschaffenheit der vorhergegangenen Ursache, welche von der Art ist, daß sie

q) Siehe oben §. 8.
r) Siehe unten §. 40.

sie den Gehörnerven zunächst anzugreifen scheint, z. B. ein starker Schall, ein Reiz des Unterleibes u. s. w.

3) Aus dem jählingen Entstehen der Taubheit. Denn die Fehler des Gehörwerkzeuges pflegen gemeiniglich das Gehör langsam abzustumpfen.

4) Aus dem verlohrenen Gehör auf beiden Ohren zugleich, oder erst in dem einen, dann in dem andern. Denn beides erregt den Verdacht, daß der gemeinschaftliche Ursprung der Gehörnerven angegriffen worden sei.

5) Aus den Zufällen, die mit der Taubheit verbunden sind, wie z. B. aus dem Mangel des Gesichts, aus der Vorstellung vor den Augen schwebender Fantome, aus der Geruchlosigkeit, der Unerträglichkeit des Schalles u. s. w. s), welche die Krankheit begleiten.

§. 10.

Unter den einzelnen Fehlern der Theile, aus welchen das Gehörwerkzeug besteht, verursacht von allen dem Gehör den unbedeutensten Schaden die Verletzung des äussern Ohrs. — Durch eine Wunde oder ein Geschwür wird manchmal das Ohr verzehrt, zuweilen fehlt es wegen eines Fehlers der ersten Bildung gänzlich. — Die meisten europäischen

s) Siehe unten den neunzehnten Paragraph.

päischen Völker heben beinahe durch die Binden und Mützen, welche sie, um die Ohren der Kinder wickeln, alle Beweglichkeit dieses Theils auf, und dieses ist vielleicht ganz allein die Ursache, daß die Europäer im allgemeinen ein nicht so scharfes Gehör haben, als die wilden Nationen. Wie wenig inzwischen sowohl durch dessen Mangel als Unbeweglichkeit das Gehör vermindert wird, beweist der Patiente des Wepfer, bei dem sich das ganze rechte Ohr wegen eines Geschwürs verzehrte, das Gehör aber doch beinahe ganz dasselbe blieb als es vorher war t).

§. 11.

Von mehrerer Gefahr ist diejenige Taubheit, wo der äussere Gehörgang sich in einem krankhaften Zustande befindet. Die Fehler dieses Kanals sind vornämlich die:

Erstlich die schlechte Bildung. Daß der zu kurze und gerade oder wenig gekrümmte Gehörgang manchmal die Ursache des schweren Gehörs sei, behauptet Haas u).

Diesen Fehler wird man leicht entdecken, wenn man ins Ohr sieht und eine Sonde hineinbringt.

Zweitens. Die Versperrung des Gehörganges, welche zuweilen die Folge von einer angebor-

t) Siehe dessen angeführte Schrift Seite 879.
u) Siehe dessen Diss. de audit. vitiis.

nen Verschliessung x), widernatürlichen, den Gehörgang verkleinernden Häuten y), drüsigten, polypösen, schwammichten Geschwülsten z), geschwollenen Ohrendrüsen a) ist. Daß das Gehör bei langwierigen venerischen Uebeln, bei welchen alle Tage aus dem Gehörgange eine häutige Substanz abgeht, manchmal verdorben werde, behauptet Friedrich Hoffmann b), und Schulze c) sah, daß sich so etwas ähnliches Jahre lang bei einem Manne, der vorher einen langwierigen Ohrenfluß gehabt hatte, ereignete. Auch wird diese Versperrung zuweilen von einer jeden ausgetretenen eitrichten, blutigten u. s. w. Feuchtigkeit, von fremden in das Ohr gefallenen Körpern, in denselben befindlichen Würmern d), hineingekrochenen Insekten zuwege gebracht. Am allerhäufigsten wird jedoch der Gehörgang von dem entweder zu dünnen, oder wie es meistentheils der Fall ist, allzudicken, ja sogar steinharten Ohrenschmalze verstopft e). Dieses steinern gewordene und den Gehörgang verstopfende

x) Siehe Krzowitz a. a. O. Seite 39.

y) Siehe ebendenselben Seite 37.

z) Siehe ebendaselbst.

a) Siehe Hoffmann's Diss. de audit. diff. §. 5.

b) Siehe ebendenselben §. 7.

c) Siehe dessen Diss. de aud. diff. §. 6.

d) Siehe Acrel's chirurgische Krankengeschichten aus dem Schwedischen.

e) Siehe Krzowitz a. a. O. Seite 40.

pfende Ohrenschmalz scheint, nach Krzowitz, gemeiniglich von der Anlage des Körpers zur Gicht abzuhängen f), was theils die Aehnlichkeit des so zu Stein gewordenen Ohrenschmalzes mit den Gichtknoten, theils auch einige Fälle, wo dieser Fehler ganz deutlich mit Zufällen von der Gicht verbunden war, beweisen.

Die Versperrung und Verstopfung des Gehörganges entdeckt man:

1) Durch die Erkenntniß der vorhergegangenen oder gegenwärtigen Ursache, z. B. wenn ein fremder Körper ins Ohr gefallen ist, die Ohrendrüsen geschwollen sind u. s. w.

2) Durch den Ausfluß der verstopfenden Materie, z. B. des Eiters, Wassers, dünnen Ohrenschmalzes; durch das Herauskriechen der Insekten, Würmer; durch das Hervorkeimen der in den Gehörgang gefallenen Hülsenfrüchte g).

3) Durch die Besichtigung des Ohrs, das man gegen das Licht hält, und im Nothfalle erweitert, zu welcher Absicht das von Fabriz von Hilden h) beschriebene Erweiterungsinstrument dient *).

 4) Durch

f) Siehe ebendenselben Seite 41. u. f.

g) Siehe ebendenselben Seite 10.

h) Siehe dessen Obs. et cur. med. chir. cent. I. obs. 4.

*) Auch kann man die Fehler des äusserlichen Gehörganges, die tief in solchen ihren Sitz haben, am besten

4) Durch die in das Ohr hineingebrachte Sonde. Stößt diese irgend auf etwas; gelangt sie nicht weit genug hinein; oder geht sie auf einer Seite tiefer als auf der andern hinunter; ist sie, wenn man sie herausgezogen hat, voller Unreinigkeiten; so sieht man ganz deutlich, daß ein fremder Körper im Gehörgang vorhanden sei.

5) Durch das nicht stumpfer werdende Gehör, wenn man den Gehörgang des kranken Ohres durch die Kunst verschließt.

6) Durch das bessere Hören des Kranken bei offnem Munde.

7) Durch das deutliche Vernehmen seiner eignen Worte. Denn das Vernehmen derselben geschieht besonders durch die Eustachische Röhre, und es scheint, nach Sims i) Bemerkung, als könne dieses Vernehmen durch Verstopfung des Gehörganges fast gar nicht vermindert werden. Daher pflegt dann auch ein solcher Patient sein Uebel zu verrathen.

8) Durch

besten erkennen, wenn man nach Clelands Rath, den Gehörgang dadurch erleuchtet, daß man die Strahlen eines Wachslichts durch eine gläserne Linse sammlet und in den Gehörgang fallen läßt, oder die Sonnenstrahlen durch einen kleinen Spiegel in den Gehörgang reflectirt. Anm. d. Herausg.

i) Siehe die merkwürdigen Abhandlungen der Londner medicinischen Gesellschaft ersten Band, aus dem Englischen. Altenburg 1789.

8) Durch die leisere Sprache, da hingegen taube Personen wegen Verstopfung der Eustachischen Röhre im Reden eine höhere und stärkere Stimme als vorher haben. Diese vier letztern Kennzeichen des verschlossenen Gehörganges sind die allgemeinen bei der Unfähigkeit den Schall fortzupflanzen. Denn da sich aus dem Vernehmen des Schalles durch die Eustachische Röhre, an den Röhren, der Trommelhöle, den Theilen der Haut des runden Fensters und des Labyrinths nichts fehlerhaftes erkennen läßt; so muß der Gehörgang oder das Trommelfell angegriffen seyn. Denn die Untauglichkeit der Gehörknöchelchen allein kann die Fortpflanzung des in den Gehörgang fallenden Schalles zu dem Labyrinth nicht verhindern k).

§. 12.

Fast auf die nämliche Art, als es durch die Verschliessung des Gehörganges geschieht, wird das Gehör verletzt, wenn das Trommelfell durch den Eindruck des Schalles nicht in eine zitternde Bewegung gesetzt wird. Denn in beiden Fällen werden die in den Gehörgang hineinfallenden Schwingungen des Schalles den innern Theilen des Ohrs nicht mitgetheilt. Man wird daher allezeit die nächste Ursache des verminderten Gehörs

k) Siehe unten den vierzehnten Paragraph.

in dem krankhaften Zustande dieser Haut suchen müssen, wenn bei dem hinlänglich freien Gehörgange

1) Die oben im fünften bis achten Paragraph erwähnten Kennzeichen vorhanden sind.

2) Das Gehör bei an das Ohr gelegter holer Hand, oder angebrachter Röhre besser wird. Denn hierdurch wird bewirkt, daß die schallenden Wellen mit grösserer Gewalt an das Trommelfell anschlagen und die Haut zum Zittern bringen.

3) Das Gehör nur vermindert nicht ganz verlohren ist. Denn zur Hervorbringung der Taubheit scheint die Untauglichkeit des Trommelfells allein nicht hinreichend zu seyn l). *)

Freilich können zwei Umstände machen, daß diese Haut zum Zittern untauglich wird; diese sind nun

Erstlich die allzugroße Schlafheit, von welcher man auf den gewaltsamen Luftstoß auf das Trommelfell zur Zeit eines Knalles, des Niesens u. s. w.; auf den lang anhaltenden Ohrenfluß; auf den Mißbrauch ölichter Einspritzungen m) die Schuld schieben, und auf sie aus der vorhergegangenen

l) Siehe Krzowitz Seite 78. 79.

*) Denn es kann durch irgend einen Zufall zerrissen worden seyn, und der Kranke doch hören. Anm. d. Herausg.

m) Siehe Timaei respons. 46.

nen das Trommelfell zu erschlaffen fähigen Ursache; aus dem schweren Gehör bei feuchter, und bessern Gehör bei trockner, heiterer Witterung; aus der Erleichterung des Uebels nach dem Gebrauch zusammenziehender und der Verschlimmerung nach der Anwendung erschlaffender Mittel den Schluß machen kann.

Zweitens die widernatürliche Steifheit, welche durch die allzugrosse Trockenheit des Ohrs; die entzündliche schwammichte Anschwellung des Trommelfells n); die Verknöcherung o) desselben; das verhärtete Eiter oder Ohrenschmalz auf der Oberfläche dieser Haut; die Zurückhaltung der talgartigen Materie, mit welcher das Trommelfell bei neugebornen Kindern überzogen ist, und nachher mit dem Ohrenschmalz ausgeleert zu werden pflegt, bewirkt werden kann. Fabriz von Hilden p) sahe zweimal bei der Leichenöffnung tauber Kinder diese Substanz gleichsam wie eine dicke, runde Haut auf dem Trommelfelle sitzen, und Valsalva q) hält sie für die gewöhnliche Ursache der angebor-

n) Siehe die Act. nat. cur. Vol I. obs. 223.
o) Siehe Löseke's Observ. anatom. chirur. med. 2. Seite 25. Anmerkung i.
p) Siehe dessen Buch de chirurg. operation. f. 39.
q) Siehe dessen Tract. de aure humano. c. I. §. 13. Seite 10. u. f.

nen Taubheit. Draake r) gedenkt eines Mädchens, das, als nach achtjähriger Taubheit endlich diese Haut herausging, wieder hören lernte, so wie sich das nämliche bei einem taub und stumm gebornen zugetragen zu haben scheint, der im vier- und zwanzigsten Jahre seines Alters erst, nach entstandener Eiterung, auf beiden Ohren sein Gehör wieder bekam s). Die Erkenntniß dieses Zustandes, die oft sehr schwer ist, bestätigen nun

1) Die Zeichen der Ursache. Daß das Trommelfell an einer allzugrossen Trockenheit leide, kann man aus dem Mangel an Ohrenschmalze, und andern solchen Kennzeichen muthmassen t). Daß ein Schorf von Eiter oder Ohrenschmalze an dem Trommelfelle klebe, kann man schliessen, wenn ein Ohrengeschwür vorhergegangen, oder die Reinigung des Ohrs verabsäumt worden ist. Daß kleine Häutchen am Trommelfelle bei neugebornen Kindern hängen, verräth einigermassen die angeborne Taubheit. Daß entzündungsartige, schwammichte Anschwellungen des Trommelfells vorhanden, lassen die vorhergegangenen Entzündungen und Geschwüre des Ohres befürchten.

Das

r) Siehe dessen Anthropol. Book 4. champ. 12.

s) Siehe die Memoir. de l'Academ. des scienc. vom Jahr 1703.

t) Siehe unten den neunzehnten Paragraph III. 2.

2) Das bessere Gehör bei regnichter, feuchter Witterung und das schwere bei trocknem, heiterm Himmel.

§. 13.

Daß die Zerreissung des Trommelfells dem Gehör keinen unmittelbaren Schaden zuzufügen scheine, beweisen sehr viele Fälle, wo das Gehör, bei dem ganz augenscheinlich offenen, ja gänzlich zerstörten Trommelfelle entweder unverletzt oder nur wenig verdorben war u) *). Daß hier die Haut des runden Fensters allein die Stelle des mangelnden Trommelfelles vertrete, scheint dem berühmten Scarpa sehr wahrscheinlich x). Indessen aber muß doch, obgleich durch die nothwendige Zerstörung dieser Haut das Gehör nicht verlohren geht, durch den freien Zutritt der äussern Luft, des Staubes, und anderer zu den innern Theilen des Ohres gelangenden Unreinigkeiten den innern Theilen

u) Alle fast hieher gehörigen Beobachtungen hat Krzowitz in seinem angeführten Buche von Seite 52 bis 64 gesammlet.

*) Daß die Oeffnungen des Trommelfells nicht immer eine Taubheit hervorbringen, hat auch Hr. D. Kapp in mehrern Fällen wahrgenommen. Siehe dessen Sammlungen für praktische Aerzte. Band 15. Seite 327. Anm. d. Herausg.

x) Siehe in den Delect. opuscul. medic. Ital. cur. Roemero Vol. I. Seite 56. 57.

len des Gehörwerkzeuges und dem Gehör selbst ein unheilbarer Schade nach und nach zugefügt werden y), im Fall nicht die der Haut zugefügte Wunde wieder verwächst z), oder statt des zerstörten Trommelfells ein neues sich wieder erzeugt. Daß dieses beides durch die Kräfte der Natur zuweilen ins Werk gesetzt werde, beweisen die von Valsalva angeführten Beobachtungen. a).

Daß die Einheit und der Zusammenhang des Trommelfells getrennt sei, erkennt man:

Erstlich aus der vorhergegangenen Ursache, die das Trommelfell zerstörte.

Zweitens wenn die in das Ohr gesteckte Sonde weit tiefer hineindringt.

Drittens wenn die in das Ohr gespritzte Flüssigkeit in den Mund läuft.

Viertens wenn das Aufstossen der Luft oder der Tobaksrauch bei verschlossener Nase und Mund zum Ohre herauskömmt, und das vor das Ohr gehaltene Licht oder Federchen in Bewegung setzt.

§. 14.

Der Zusammenhang der kleinen Gehörknöchelchen, welcher zur Fortpflanzung der Schwingungen

y) Siehe Krzowitz a. a. O.
z) Was auch Herr D. Kapp versichert, siehe a. a. O.
a) Siehe Morgagni's epist. anat. 13. n. 12.

gen des Trommelfelles zum Labyrinth dient, wird auf dreierlei Weise zu der Verwaltung seines Amtes untauglich:

Erstlich wegen schlechter Bildung. Ganz kleine und noch dreimal kleinere Gehörknöchelchen als gewöhnlich, traf Bailly b) in dem Ohre eines taub und stumm gebornen Knabens an. Eine ganz entgegengesetzte Bildung dieses Zusammenhanges fand Cotunni c) in einem Ohre. Hier waren die Knöchelchen, besonders der Steigbügel (stapes), zweimal grösser als sonst, die Haut des runden Fensters aber ganz von dem Knochen verschlossen. Vertrat hier wohl, wie Scarpa d) glaubt, die noch einmal so grosse Oberfläche des Steigbügels die Stelle des fehlenden Trommelfells, damit durch diese die zum eyrunden Fenster hinaufsteigenden Schwingungen verdoppelt würden?

Zweitens wegen Trennung. Dieser Zustand kann nun die Folge eines angebornen Fehlers e), eines cariösen die Knochen zerfressenden Geschwürs, eines tief ins Ohr hineingestossenen Ohrenreimers, vielleicht auch des mit Gewalt durch die Eustachische Röhre auf das Trommelfell wirkenden Luftstosses

b) Siehe Bonet's angeführte Schrift §. 3.
c) Siehe dessen Schrift de aquaeductibus §. 72.
d) Siehe dessen oben angeführtes Buch §. 29.
e) Siehe Bonet's sepulchret. anatomic. Lib. I. 5—19. obs. 4. §. 1. 2.

stosses seyn. Auch weichen manchmal, wie Blumenbach f) bezeuget, die drei Knochenansätze, welche das ganze Schlafbein ausmachen, auseinander, so daß der Zusammenhang der Gehörknöchelchen getrennt wird. Gemeiniglich hat in diesem Falle Herr Blumenbach den Hammer (malleus) und den Amboß (incus) nebst den schuppigten Theil des Schlafbeins in die Höhe gezogen gesehen; einmal fand er sogar selbst den Steigbügel (stapes) aus seinem Fenster herausgerissen.

Daher sollen denn nun, wie er glaubt, einige von solchen kranken Personen, wenn sie gleich schon erwachsen sind, taub und stumm bleiben, bei andern hinwiederum das Gehör unbeschädigt sich erhalten.

Drittens wegen Unbeweglichkeit. Dieses scheint sich nun zuweilen zu ereignen, wenn die Gehörmuskeln gelähmt sind g); Schleim, Eiter, dickes Blut zwischen den Gehörknöchelchen sich befindet; oder sich dieselben auch vielleicht, wenn die Luft allzusehr auf das Trommelfell gestossen, verschoben haben; wenn sie untereinander verwachsen, und die Gelenkbänder knöchern geworden sind.

In

f) Siehe dessen Geschichte und Beschreibung der Knochen des menschlichen Körpers Seite 140.

g) Siehe unten den siebenden Paragraph.

In dem Ohr eines Tauben fand Valsalva h) die Ursache des Uebels darinne, daß die in eine knöcherne Substanz verwandelte Haut des eyrunden Fensters mit der Grundfläche des Steigbügels und dem Rande des runden Fensters einen ganzen Knochen ausmachte, mithin bewirkte, daß sie sich nicht mehr auf- und abwärts bewegen konnte.

Inzwischen scheint es nicht schlechterdings dazu zu gehören, daß das Gehör durch die untaugliche Verbindung der Gehörknöchelchen allein verlohren gehen müsse. Denn ist das Trommelfell zerstört, was können die Gehörknöchelchen für Nutzen leisten? Sondern das Gehör dauert demungeachtet nicht selten bei der augenscheinlichen Zerstörung dieser Haut fort. Hunde, denen das Trommelfell zerfleischt worden war, und die Gehörknöchelchen zerbrochen waren i), behielten demungeachtet noch das Gehör. Ja nach Riolans Zeugniß k) fing ein Tauber alsdann erst an zu hören, als er sich mit einem Ohrlöffel, den er zu tief ins Ohr gestossen, das Trommelfell zerrissen und die Gehörknöchelchen zerbrochen hatte.

Daß der Zusammenhang der Gehörknöchelchen verletzt sei, kann man vielleicht muthmassen, wenn der Kranke den Ort, wo der Schall herkömmt nicht an-

h) Siehe dessen Tractat. de aure humano. c. 2. §. 10.
i) Siehe Morgagni's epist. anat. 13. n. 12.
k) Siehe dessen Enchirid. anat. Lib. 4. cap. 4.

angeben kann. Valsalva 1) hat diese Beobachtung gemacht. Denn von drei Hunden, denen er das Trommelfell durchbohrt hatte, fing einer ohngefähr funfzig Tage nach Durchbohrung der Häute, ob er gleich übrigens gut hörte, doch den Nachtheil der Operation zu zeigen, daß er nicht mehr zu unterscheiden schien, wo die Töne herkamen; denn als man ihn rufte, wandte er sich nicht dahin, wohin er gerufen wurde, sondern nach einem andern Ort. Als er beide Hunde getödtet, fand er den Hammer zerbrochen, und in der einen von den beiden zugeheilten Häuten die Lage und die Farbe nicht mehr natürlich. Bei den übrigen Hunden, denen die Hämmer nicht verletzt waren, fand man so etwas nicht. Warum fing aber dieser Zufall nicht gleich, sondern erst funfzig Tage nach der Durchbohrung der Haut an, und warum verschwand er nach einem Monate wieder?

Die schlechte Bildung wegen einzelnen Fehlern des Zusammenhanges läßt sich nicht erkennen.

Die Trennung des Zusammenhangs der Knöchelchen verrathen zuweilen die vorhergegangenen oder gegenwärtigen Ursachen, die zur Hervorbringung dieses Fehlers geschickt sind, wie z. B. äusserliche dem Gehörknöchelchen zugefügte Gewaltthätigkeit; der Wasserkopf; der Knochenfraß der Gehörknöchelchen, welchen man aus der vorherge-

gange-

1) Siehe Morgagni a. a. O.

gangenen Entzündung, und ausfliessenden Gauche, mit welcher Knochensplitter durch die Eustachische Röhre im Rachen oder durch den Gehörgang zum Vorschein kommen, erkennt.

Auch die Unbeweglichkeit dieser untereinander zusammenhängenden Knöchelchen kann man aus der blossen Erkenntniß der vorhergegangenen Ursache muthmassen. So lassen z. B. nicht selten Gesichtswunden und schweres Zahnen eine solche Lähmung der Gesichtsmuskeln befürchten. Daß diese Verbindung von Knöchelchen wegen verhärteten Unreinigkeiten unbeweglich wird, lassen die Kennzeichen des in der Trommelhöle stockenden Extravasats muthmassen. Verdacht hat man auf die Verwachsung und Verknöcherung der Verbindung dieser Knöchelchen, wenn der Kranke schon bei Jahren ist, Verschiebungen dieser Knöchelchen, Niesen, starkes Ausschneuzen der Nase vor der Krankheit vorausgegangen sind.

§. 15.

Eine gewöhnliche Ursache des verminderten Gehörs liegt zuweilen in der Verstopfung der Eustachischen Röhre. Die Luft, die durch diesen Kanal in die Trommelhöle mit den mittelst des Mundes aufgefangenen Tönen geht, nimmt alsdann einen beträchtlichen Theil von Schwingungen des Trommelfelles auf, und führt sie durch die Haut des runden Fensters zum Labyrinth. Es geht da-

her nicht nur ein jeder im Munde erregter Schall bei der Verstopfung der Eustachischen Röhre verlohren, sondern es wird auch das Vernehmen der in den Gehörgang fallenden Töne vermindert. Valsalva kannte einen Menschen, der an einem Rachengeschwür in der Gegend der linken Eustachischen Röhre litt, und gleich den Augenblick, so oft man eine weiche Wiecke in das Geschwür drehte, das Gehör verlohr, es aber gleich wieder bekam, sobald man die Wiecke aus dem Munde herausnahm. m) *)

Die am alleröftersten vorkommende Ursache unter denen, welche diese Verstopfung bewirken, ist, wie fast alle einstimmig behaupten, die Erkältung und die daher rührende entzündungsartige Anschwellung der die Eustachischen Röhren auskleidenden Haut. Ferner verursachen auch manchmal diesen Fehler die Entzündungs- Eiterungsgeschwülste, die die Haut des Schlundes nebst den Eustachischen Röhren angreifen, und bei Halsentzündungen zuweilen, entweder wegen Zusammendrückung der Mündung dieser Röhren, oder wegen Verwachsung der Wände der Röhre selbst vorkommen.

Nicht

m) Siehe dessen Tractat. de aure humano c. 5. §. 10.

*) Vermuthlich weil die Wiecke das Geschwür erweiterte und die daneben liegende Eustachische Röhre zusammendrückte, oder sie vielleicht gar mit Gauche anfüllte. Anm. d. Herausg.

Nicht selten entsteht dieser Zustand auf Halsgeschwüre, besonders auf venerische; auch ist er öfters die Folge des entweder in der Eustachischen Röhre, oder blos Mündung desselben verhärteten Schleims und Eiters; der Schorfe bildenden Schwämmchen, die auf der Mündung der Eustachischen Röhre sitzen; der Nasenpolypen, die in den Rachen hinuntergehen. Eine solche Verstopfung erkennt man nun aus folgenden Umständen:

Erstlich. Aus den vorhergegangenen Ursachen.

Zweitens. Der Kranke bekömmt nicht in dem Augenblick des starken Ausathmens, das er bei verschlossenem Mund und Nase unternimmt, das unangenehme, von der durch die Röhren auf die Haut stossenden Luft abhängende Gefühl des Druckes und Spannens in der Haut.

Drittens. Der Kranke hat beständig Klingen, Sausen und Brausen oder eine beschwerliche Empfindung eines andern ausserhalb des Ohres nicht vorhandenen Schalles in den Ohren. Daß man diesen Zufall der in der Trommelhöle eingeschlossenen Luft zuschreiben müsse, lehrt das ähnliche Spiel der Töne, welches man dann empfindet, wenn man den Gehörgang mit den Fingern verstopft, und so der in der Trommelhöle enthaltenen Luft den Ausgang versperrt.

Viertens. Der Kranke bekömmt nach einem sehr heftigen Schalle, den er im Ohre empfindet,

ein besseres Gehör n) — Oefters ist es der Fall, daß taube Personen, wenn sie fast alle Mittel fruchtlos angewendet haben, von dem Schalle einer losgeschossenen Kanone, oder Donnerschlage, der diesem Schalle ähnlich ist, ihr Gehör von freien Stücken entweder ganz wiederbekommen, oder wenigstens auf eine Zeit merklich besser hören. *) Diese Erscheinung scheint von der in der Trommelhöle eingeschlossenen und mit Gewalt durch die Eustachische Röhre hervorbrechenden Luft abzuhängen. o) Denn

1) ereignet sich ein ähnlicher Zufall, wenn man das Ohr mit den Fingern genau zuhält, und auf einmal so der Luft, die in der Trommelhöle eingeschlossen war, den Ausgang verstattet

2) wird manchmal ein starker Schall von einen Umstehenden gehört p), ein augenscheinlicher Beweiß

n) Siehe Krzowitz Seite 94.

*) Auch fühlt ein solcher Kranker immer in ein oder beiden Ohren ein Geräusch wie vom siedenden Wasser oder von einem brausenden Sturmwind, hört auch besser, wenn er sich in einem Wagen oder an einem geräuschvollen Orte befindet. Anmerk. des Herausgebers.

o) Siehe Leske's auserles. Abhandlungen praktischen und chirurgischen Inhalts, aus den philosophischen Transactionen, 4. Theil. n. 54.

p) Siehe Vogel de cognosc. et curand. praec. corporis humani affectibus §. 585.

Beweiß, daß dieser Schall von der in Bewegung gesetzten Luft hervorgebracht wird.

3) entsteht gemeiniglich nach dem Gebrauch solcher Mittel, welche die Verstopfung der Eustachischen Röhren heben, dieser Schall mit einer gleich darauf folgenden Erleichterung des schweren Gehörs q).

Da nun aber bei keiner andern Art von Taubheit, als bei der, welche von Verstopfung der Eustachischen Röhre herrührt, die Luft in der Trommelhöle eingeschlossen seyn kann, so wird man allemal da, wo man diesen Zufall antrifft, auf die Verstopfung der Eustachischen Röhren den Schluß machen können.

Fünftens. Der Kranke hört seine eigne Stimme entweder gar nicht, oder unverständlicher als vorher. Ein Tauber beim Wathen hörte gleich auf das erste Mal Einspritzen seine eigne Stimme r). Inzwischen kann doch dieses Zeichen, wenn eine von beiden Röhren noch offen ist, trügen.

Sechstens. Der Kranke hat eine höhere und stärkere Stimme im Reden als vorher.

Siebendens. Das Gehör, welches noch übrig ist, geht, wenn man den Gehörgang durch die Kunst verschließt, gänzlich verlohren. Indessen

q) Siehe Sims a. a. O.

r) Siehe Leske a. a. O. und unten die Zusätze. A. d. H.

wird doch auch dieses Zeichen, wenn nur eine von beiden Röhren verstopft ist, trügen.

§. 16.

Das Medium, in welchem die sowohl durch die Eustachischen Röhren, als durch den Gehörgang ankommenden Wellen des Tones zusammentreffen, um den Ton von da nach dem Labyrinth weiter fortzupflanzen, macht die Trommelhöle aus. Ist diese auf irgend eine Art verstopft und unwegsam, so gelangen die auf beiden Wegen in das Ohr fallenden Schallstrahlen nicht zu den Gehörnerven, und das Vernehmen des Tones hört auf.

Gemeiniglich ist an dieser Verstopfung eine Anhäufung von Feuchtigkeiten in der Trommelhöle Schuld, wie z. B. von Eiter, Schleim, Gauche zur Zeit der in der Trommelhöle vorhandenen Eiterung, Entzündung und des Knochenfrasses. Im Verlaufe der Fieber und anderer Krankheiten, werden manchmal seröse Feuchtigkeiten in der Trommelhöle metastatisch abgesetzt, die diese Höle anfüllen. So sahe Morgagni s) bei einem Tauben, den der Schlagfluß getödtet hatte, beide Trommelhölen mit Wasser angefüllt. Bei Taubheiten, die sich zu Fiebern gesellen, fand Valsalva t) sehr oft eine große Menge Wasser in beiden

s) Siehe dessen Epist. anatom. 7. n. 6.

t) Siehe ebendaselbst.

den Trommelhölen. In einem tauben Schaafe fand man die Trommelhöle und die ganze Eustachische Röhre voller Auswüchse u). Manchmal machen, wie Morgagni x) bei zween tauben Personen beobachtet hat, die durch die Trommelhölen und Zellen des zitzenförmigen Fortsatzes (processus mastoid.) sich verbreiteten widernatürlichen Häute, diese Hölen unwegsam.

Daß die Verstopfung der Trommelhöle sehr *oft* mit einer Verstopfung der Eustachischen Röhren gepaart sei, ist sehr wahrscheinlich. Denn ausserdem, daß die die Trommelhöle verstopfenden Ursachen, z. B. eine Eiterung der Haut dieser Höle, aus ihr hervorsprossende Auswüchse, auch die Röhre, welche die Fortsetzung eben dieser Haut auskleidet, zuweilen mit verstopfen, so ist auch die Verstopfung von einer dieser Hölen im Stande eben diesen Fehler der andern zuzuziehen. Denn ist die Höle verstopft, so müssen, wie Riolan y) erinnert, die in der Trommelhöle abgesonderten, oder dahin abgesetzten, und nirgends Ausgang findenden Feuchtigkeiten sich daselbst anhäufen; und hinwiederum wird sich, wenn die Trommelhöle mit einer ausgetretenen Feuchtigkeit angefüllt worden ist, auch diese Röhre sehr leicht verstopfen.

u) Siehe die Act. nat. cur. Vol I. obs. 223.

x) Siehe dessen Epist. anat. 5. n. 26.

y) Siehe dessen Animadv. in theatr. Bauhin. Seite 243.

Die Erkenntniß der verstopften Trommelhöle ist nach der Verschiedenheit der Ursache, welche die Verstopfung hervorbringt, verschieden.

Daß eine ausgetretene Feuchtigkeit in dieser Höle stocke, nimmt man ab:

Erstlich aus der vorhergegangenen Ursache, z. B. aus der Entzündung des innern Ohres, welche in Eiterung übergegangen ist, aus den Zeichen des Knochenfrasses in der Trommelhöle u. s. w.

Zweitens aus dem Gefühl der Spannung, Schwere, und des Schwapperns in der Trommelhöle, nach Busson's z) Bemerkung.

Drittens aus dem Ausflusse der stockenden Materie im Rachen. Einer Frau, die nach dem ins Stocken gerathenen weissen Flusse taub wurde, lief, so oft sie den Kopf neigte, oder aß, eine scharfe salzigte Feuchtigkeit auf die Zunge a). Eine andere seit vielen Jahren schon mit einer gänzlichen Taubheit, und einem sich alle Winter wieder einstellenden Ausfluß von stinkender Gauche aus dem Ohr beladene Person empfand oft neben dem häßlichen Geschmack und Geruch in den obern Theilen des Mundes eine unangenehme Empfindung, und so ein Kitzeln daselbst, daß ihr eine sehr grosse

z) Siehe Haller's disputat. chirur. select. Tom. II. n. 44.

a) Siehe die Ephem. Germ. dec. II. a. 7. Seite 171.

grosse Menge von gelben Speichel aus dem Munde lief b).

Viertens aus der wiederausfliessenden durch den zitzenförmigen Fortsatz in die Trommelhöle gespritzten und mit Unreinigkeiten vermischten Flüssigkeit.

Daß die Höle von widernatürlichen Häuten verstopft werde, kann man alsdann muthmassen, wenn durch die Einspritzung in den zitzenförmigen Fortsatz keine Flüssigkeit in den Schlund dringt, sondern aus einer neuen Oeffnung gleich den Augenblick wieder herausläuft.

Kennzeichen von vorhandenen Auswüchsen, von Knochenfraß in der Trommelhöle, als wie z. B. in den Schlund laufende Gauche, können einen in Furcht setzen. Einen zugleich angefressenen Gehörgang wird man durch die Sonde und durch die oben in der Anmerkung angegebene Besichtigung des Ohrs entdecken.

§. 17.

Ein Theil von grosser Wichtigkeit und Nothwendigkeit zum guten Gehör ist die Haut des runden Fensters c). Dieses Häutchen nimmt die Schwingungen der Töne, die der in der Trommelhöle befindlichen Luft mitgetheilt werden, auf, und

b) Siehe die Act. nov. cur. Vol. I. obs. 223.

c) Siehe Scarpa a. a. O. oben beim dreizehnten Paragraph.

schickt sie, indem sie sie durch ein eignes Zittern verstärkt, in den Labyrinth. Es kann daher zuweilen ganz allein, wenn der Gehörgang d), das Trommelfell e), und die Verbindung der Gehörknöchelchen f) zur Aufnehmung der Töne unbrauchbar sind, die Stelle aller dieser Theile vertreten.

Inzwischen liegen doch noch bis jetzt die Natur und Erkenntniß der krankhaften und den Krankheiten des Trommelfells vielleicht ganz ähnlichen Abwechselungen dieser Haut in ein sehr großes Dunkel gehüllt und verborgen.

§. 18.

An die zur Aufnahme und Verbreitung des Schalles nach den Innern des Ohres gehörigen Theile gränzt zunächst mit dem Werkzeuge selbst, welches den Schall vernimmt, der Labyrinth, welcher aus den Hölen des Vorhofs, der Schnecke, und der halbzirkelförmigen Gänge besteht. Diese zusammengesetzte und wunderbar gebaute Höle nimmt die allerzartesten und feinsten Ausbreitungen von der weichen Portion des Gehörnerven auf, und verbreitet vermittelst dieser feinen Nervenäste die Schwingungen der Töne durch die den ganzen Labyrinth ausfüllende Gehörfeuchtigkeit (aquula) g). Es

d) Siehe unten den neunzehnten Paragraph.

e) Siehe unten den dreißigsten Paragraph.

f) Siehe oben den vierzehnten Paragraph.

g) Siehe Wrisberg's hundert und dreißigste Anmerkung zu Haller's primae lineae physiologiae.

Es wird also die Gemeinschaft und Verbindung, welche das Werkzeug des Ohrs mit dem Gehörnerven unterhält, wenn diese Höle verstopft ist, aufgehoben und getrennt, und ein um so mehr unersetzlicher Schade und Nachtheil dem Gehör bei einem solchen Zustande zugefügt, weil zugleich neben bei dem weichen Nervenmarke, welches der Labyrinth enthält, gemeiniglich ein unheilbares Uebel zugezogen wird.

Vornämlich aber können denn nun zu dieser Verstopfung Gelegenheit geben, die Anhäufung von dicken Unreinigkeiten in den Hölen des Labyrinths, von welcher Duverney h) behauptet, daß er sie manchmal bei Zergliederung der Ohren beobachtet und die Entzündung der Häute des Labyrinths als die Ursache dafür angesehen habe; ferner können dazu Gelegenheit geben die von venerischen, scrofulösen u. s. w. Ursachen herrührende Anschwellung der knöchernen Wände des Labyrinths; die Ansammlung von Eiter und Gauche in der Höle des Labyrinths zur Zeit der Eiterung, des Knochenfrasses, der das Innere des Ohrs zerstört.

Inzwischen wird doch die Erkenntniß eines solchen Zustandes ausserordentlich schwer und oft gar nicht möglich, und einzig und allein von den Kennzeichen der der Taubheit vorangegangenen Ursache herzuleiten seyn.

Daß

h) Siehe dessen Schrift de organ. audit. Seite 3.

Daß die so eben genannte Höle mit dicken Feuchtigkeiten angefüllt sei, kann man aus der Entzündung des innern Ohres, auf welche die Taubheit folgte, muthmassen.

Daß venerische, scrofulöse u. s. w. Anschwellungen der Knochen des Labyrinths vorhanden seyn, kann man schliessen, wenn die Taubheit nach gehobener Lustseuche, und geheilten Scrofeln fortdauert.

Einen Knochenfraß des Labyrinths wird man allezeit befürchten müssen, wo Kennzeichen einer Eiterung und eines Knochenfrasses in der Trommelhöle sich darbieten, und der Kranke zugleich von einem auf einer Stelle bleibenden und nagenden Schmerze in dem Innern des Gehörwerkzeuges gepeiniget wird.

§. 19.

Kann man die Verletzung des Gehörs keinem Fehler der zum Ohre gehörigen Theile zuschreiben, und sind die oben erwähnten i) Kennzeichen vorhanden, so muß man die nächste Ursache der Krankheit in dem kranken Zustande des Gehörnerven suchen.

Die vornehmsten Krankheiten dieses Nerven nun, wegen welchen er den Eindruck des Schalles nicht empfinden kann, scheinen nun vorzüglich folgende zu seyn.

Erstlich

i) Siehe oben den zwölften Paragraph.

Erstlich. Die Zerstörung desselben, welche von einem Knochenfrasse oder Eiterung im Labyrinth entstehen kann, und die die auf einer Stelle bleibenden und nagenden Schmerzen im Innern des Gehörwerkzeuges u. s. w. befürchten lassen.

Zweitens. Die Abzehrung desselben, welcher Zustand, der sich durch kein Kennzeichen entdecken läßt, Friedrich Hoffmann k) in dem Gehör- und rechten Sehenerven eines tauben und auf einem Auge blinden Hundes fand.

Drittens. Die allzugroße Trockenheit desselben, welche die verhinderte Absonderung der Gehörfeuchtigkeit (aquula), welche das Nervenmark des Labyrinths anfeuchtet, zunächst verursacht. — Arends l) fand in dem Kopfe einer tauben Person als Ursache der Taubheit eine sehr grosse Vertrocknung des Gehörnerven auf beiden Seiten. Auch scheint beim Rivinus m) der Knabe, bei welchem nach den Weintrinken der Ausfluß aus der Nase stehen blieb, und das Gehör verlohren ging, von welchen Uebeln er jedoch wieder durch den anhaltenden Gebrauch des Egerbrunnens geheilt wurde, an einem solchen Fehler gelitten zu haben. Auch scheint diejenige Taubheit den nämlichen Ursprung gehabt

k) Siehe dessen oben angeführte Diss. de audit. diff. §. 12.

l) Siehe dessen Schrift de cephalalgia.

m) Siehe dessen oben angeführte Diss. Seite 23.

gehabt zu haben, in welche Stahl n) einem jungen Menschen, der einen trocknen Körper hatte und des Nachts viel studierte, verfallen sah, als er sich des Trinkens fast gänzlich enthielt, welche Taubheit aber nach dem häufigern Genuß des Trinkens wiederum verschwand. Ueberdem scheinen auch das langanhaltende Aussetzen des Kopfs den Sonnenstrahlen, der Mißbrauch der Abführmittel, und ähnliche den Körper austrocknende Ursachen noch zur Hervorbringung dieses Fehlers geschickt zu seyn.

Diesen Zustand erkennt man denn nun:

1) an den vorhergegangenen Ursachen der Taubheit, welche das Ohr allein, oder den ganzen Körper austrocknen.

2) an den in dem Ohre und ganzen Körper vorhandenen Kennzeichen der Trockenheit; wie z. B. an dem Mangel an Ohrenschmalze, an der ungewöhnlichen Trockenheit der Nase, an allen sparsamen Ausleerungen, an der trocknen Beschaffenheit des Körpers u. s. w.

3) an dem bessern Gehör bei feuchter Witterung, und schlechtern Gehör bei trockner und warmer Luft.

4) an der Erleichterung, welche anfeuchtende Mittel schaffen, und den Nachtheil, welchen austrocknende verursachen.

Vier=

n) Siehe dessen Colleg. caſ. magn.

Viertens. Die Zusammendrückung, welche ausgetretene Feuchtigkeiten, Geschwülste entweder am Ursprunge des Gehörnerven, oder an seinem Fortgange in den Labyrinth, Anschwellungen der Labyrinthknochen, und auch sehr oft die Anhäufung von Blut in den Gefässen des Ohrs hervorbringen. Daß der Nerve aber von einer Geschwulst, ausgetretenen Feuchtigkeit, Anschwellung der Labyrinthknochen zusammengedrückt werde, wird wohl gemeiniglich zu erkennen unmöglich seyn.

Daß die Zusammendrückung von Anhäufung des Bluts seinen Ursprung habe, zeigen folgende Umstände an:

1) Die Ursache, welche das Blut nach dem Kopfe treibt o) und, bei einem Vollblütigen zur Krankheit Gelegenheit giebt *).

2) Die vorhandenen Kennzeichen der Blutanhäufung im Ohr **) und Kopfe, wie z. B. das Gefühl von Klopfen im Ohre, besonders bei gebeugtem Kopfe p), der Schwindel, der Kopfschmerz, die Röthe des Gesichts u. s. w.

3) Die

o) Siehe unten den vierten Paragraph.

*) Man sehe unten Lentin's Schrift. Anm. des Herausg.

**) Siehe ebendenselben und unten die Zusätze so wie auch Leidenfrost's unten befindlichen Auszug seiner Abhandlung vom Ohrensausen. Anmerk. d. Herausg.

p) Siehe Duverney's obenangeführte Schrift.

3) Die periodische Zunahme der Krankheit. So pflegt sehr oft die Verletzung des Gehörs nach dem Aussenbleiben der monatlichen Reinigung, dem gehemmten Hämorrhoidalflusse, dem verabsäumten Aderlassen zu der Zeit sich zu verschlimmern, wo der Fluß hätte sollen wiederkommen, oder das Aderlassen angestellt werden. Diejenigen, welche dem schweren Gehör wegen Antriebe des Bluts nach dem Kopfe unterworfen sind, befinden sich im Frühlinge und Herbst schlimmer, weil zu der Zeit die Säfte mehr bewegt, und die Anhäufungen des Bluts verstärkt zu werden pflegen q).

4) Die nützenden und schadenden Dinge. Ich habe einen Mann gekannt, der schon lange wegen einer Kopferschütterung sehr schwer hörte, bei dem gleich das ganze Gehör verlohren ging, sobald er in eine warme Stube trat, und was ihm auch begegnete, sobald er sich nur im geringsten die Füsse erkältete.

Fünftens. Die widernatürliche Mattigkeit. Dieser scheint die Verletzung des Gehörs zugeschrieben werden zu müssen:

1) Wenn die schwächende Ursache das Uebel hervorbrachte, oder die von allzugrosser Anfüllung der Gefässe des Ohrs entstandene Taubheit noch fortdauert, ob man gleich die Gefässe entlediget, und so die Anfüllung gehoben hat.

2) Wenn

q) Siehe oben den zwölften Paragraph.

3) Wenn der Kranke die durch Lüfte, Pauken, Glocken u. s. w. erregten Geräusche gleich in dem Augenblicke vernimmt und hört, taub aber gleich wieder ist, sobald dieses Geräusch aufhört r). — Diesen Zufall halten die meisten für ein Kennzeichen eines zu schlaffen Trommelfells, und wähnen, diese Haut werde unter einem solchen Schalle zur gehörigen Spannung gebracht und zu seinen Amte tauglich gemacht. Auf welche Art könnte aber ein solcher Schall die Haut so zu Schwingungen veranlassen, daß der Kranke die weit schwächeren Töne, z. B. undeutliche und unverständliche Worte, zugleich mit zu eben der Zeit vernähme? Auf welche Art bewirkte ein solcher mehr, wie es scheiut das Trommelfell zu erschlaffender als anspannender Schall die fortdauernde Wiederherstellung des Gehörs? Wahrscheinlicher schließt man auf die Atonie des Gehörnerven aus dessen Gegenwart *).

So

r) Siehe unten den zwei und vierzigsten Paragraph, Nummer achte.

*) Wohl wahr! denn ob man gleich im Gegentheil das allzuempfängliche Gehör gemeiniglich von einer widernatürlichen Spannung des Trommelfells herleitet, so läßt sich dieses doch eben so wenig als die verminderte Spannung desselben behaupten, da wir die gehörige Spannkraft dieser Haut bis jetzt noch gar nicht kennen, und uns auch die Leichenöffnungen darüber keine Auskunft geben, da, wie bekannt, alle Spannkraft nach dem Tode aufhört. Wahrscheinlich ist es indessen, daß die Erhabenheit des

So heilt auch manchmal die von Lähmung des Sehenerven entstandene Blindheit der Eindruck von einem starken Lichte. So hob einmal Fielitz s) eine mit einer solchen Erscheinung verbundene Taubheit durch eine reizende Einspritzung (aus einem Aufguß von Rosmarin, Lavendel und Waidenrinde) in die Trommelhöle.

4) Wenn reizende Mittel das Gehör verbessern, beruhigende und lindernde aber schaden.

Sechstens. Die allzugroße Empfindlichkeit. Wie viel diese das Gehör in Unordnung zu bringen vermag,

Trommelfells nach innen zu nach dem Alter verschieden ist, und daß vielleicht ein jeder Ton eine verschiedene Spannung des Trommelfells erfordert, damit dasselbe in Bewegung gesetzt werde. Denn das Gehör wird, wenn man ein geringes Sausen abrechnet, nicht verändert, wenn man auch gleich die Luft stark durch die Eustachische Röhre einbläßt, und so dadurch den Grad der Spannung des Trommelfells gewiß verändert. Ueberdieß läßt sich auch die allzugrosse Empfindlichkeit dieses Theils noch von andern zugleich mit concurrirenden Ursachen herleiten, weil sie nicht nur bei heftigen Kopfschmerzen in Fiebern u. s. w. entstehet, sondern auch öfters mit einer ähnlichen starken Empfindlichkeit der Netzhaut im Auge, woher die Blindheit manchmal bei der Einspritzung in den zitzenförmigen Fortsatz entsteht (man sehe unten die Zusätze), verknüpft und vergesellschaftet ist. Anm. d. Herausg.

s) Siehe ebendaselbst Nummer vier.

vermag, lehrt folgende Beobachtung des Friedrich Hoffmann t). Ein Mann, der Schwindel und Schmerzen im Nacken hatte, bekam nach einem krampfhaften Anfall, der besonders das linke Ohr angriff, ein sehr schweres Gehör, vornämlich auf dem linken Ohre. Bei diesem war das Gehör unter freien Himmel besser als im Zimmer, und in geheitzten Stuben hörte er entweder sehr schwer oder ganz und gar nicht: am besten hingegen, wenn er sich etwas von dem Schallpunkte entfernte, und die obere Gegend des rechten Ohrs vom Kopfe beugte. Stand er neben der Uhr, so hörte er dieselbe nicht schlagen, wohl aber, wenn er vier bis fünf Schritte sich von ihr entfernte, und das Ohr auf die eben gedachte Art bog. Wathen u) gedenkt eines Tauben, der bei dem Anblicke verschiedentlich gefärbter Körper das Gehör verlohr, welches aber doch wieder durch die wiederholten Einspritzungen in die Eustachische Röhre etwas verbessert wurde. Allein sehr starke Töne, die erst zum Reden nothwendig waren, fielen ihm jetzt beschwerlich, und erregten in dem Ohre eine unangenehme und schmerzhafte Empfindung. Ebendasselbe war auch der Fall mit seiner eignen Sprache, er konnte weder seine noch anderer Worte hören, wenn sie nicht weit leiser als vorher waren. In einem stil-

 len

t) Siehe dessen Cons. et resp. med. cent. I. cas. 40.
u) Siehe a. a. O.

len Zimmer vernahm er im Sprechen eine mässige Stimme ohne Beschwerlichkeit. Der nemliche Zustand mit dem Gehörnerven war es vielleicht auch bei einer Frau, die von Erkältung taub, und mit beständigen konvulsivischen Bewegungen des Ohrläppchens zugleich geplagt wurde x).

Daß der Gehörnerve an einem solchen Zustand leide, wird man erkennen:

1) Aus der vorhergegangenen reizenden Ursache, wie z. B. aus der Versetzung der Schärfe nach den Innern des Ohrs, der Erkältung u. s. w. bei einem reizbaren Körper.

2) Aus den mit der Taubheit vergesellschafteten Erscheinungen, wie z. B. aus der Unleidlichkeit des Tones, der konvulsivischen Bewegung des Ohrläppchens, aus der Vorstellung vor den Augen schwebender Körper, aus der Empfindung der nicht ausserhalb des Ohres vorhandenen Töne u. s. w., als welche Zufälle immer die Gefährden des schweren Gehörs sind.

3) Wenn der Kranke besser hört, wenn er von dem schallenden Körper entfernt ist, als wenn er demselben nahe steht, und tiefe Töne besser vernimmt als hohe.

4) Aus dem Nutzen der beruhigenden, schmerzstillenden Mittel, und dem Nachtheil der reizenden.

§. 20.

x) Siehe Leske a. a. O.

§. 26.

Gemeiniglich ist die Erkenntniß der so verschiedenen Verletzungen, denen das Gehörwerkzeug unterworfen ist, sehr schwer y). Ueberhaupt läßt sich wegen des so zarten Baues der vornehmsten Theile desselben, woher es kömmt, daß auch geringfügige Ursachen öfters ihnen einen unheilbaren Schaden zufügen; endlich wegen den bei der unmittelbaren Anwendung der Heilmittel an dem kranken Orte selbst vorhandenen und öfters gar nicht zu überwindenden Schwierigkeiten, gar keine gute Prognosis fällen. Inzwischen muß doch diese nach der Verschiedenheit der gelegenheitlichen Ursache, des kranken und schadhaften Theiles, und Art der Verletzung, und endlich nach der mannigfaltigen Komplikation der Krankheit verschiedentlich ausfallen. Hat man daher auf alles dieses erst Rücksicht genommen, so wird man alsdann leicht sagen können, was man in einem jeden einzelnen Falle zu fürchten, oder zu hoffen hat.

y) Zu den Schwierigkeiten, die Ursache der Gehörfehler zu bestimmen, kömmt auch noch, daß wenn wir auch einen dergleichen entdecken, wir doch nicht wissen, ob nicht noch andere Fehler zugleich zugegen sind, die nicht gehoben werden können, da der gesunde Zustand des einen Theils des Gehörwertzeuges so sehr von dem Zustande der andern abhängt. Anm. des Herausg.

Zweiter Abschnitt.

Heilung des schweren Gehörs.

§. 21.

Das verminderte oder ganz fehlende Gehör läßt sich allerdings auf zweierlei Weise wieder herstellen.

Erstlich durch die Entfernung und Beseitigung der anerkannten gelegenheitlichen Ursache. Kann man diese nicht einsehen, oder dauert das Uebel demungeachtet fort, obschon diese gehoben ist, dann

Zweitens durch die Heilung des durch die gelegenheitliche Ursache in den Gehörwerkzeugen hervorgebrachten Fehlers, oder durch die Kur der nächsten Krankheitsursache selbst.

§. 22.

Allemal hängt das schwere Gehör von Ursachen ab, die das Blut entweder in den Gefässen des Ohres oder des Kopfes anhäufen a), es müssen deswegen

Erstlich die allzu sehr mit Blut überladenen Gefässe von demselben befreit, und dann

Zweitens

a) Siehe die Ephem. Germ. Dec. I. a. I. obs. 101.

Zweitens die erschlaften Gefässe, wenn es nöthig ist, wieder gestärkt werden.

Der ersten Anzeige thut daher die ganze Klasse der abführenden und ableitenden Mittel, und unter diesen vornemlich die Aderlässe, Gnüge. Man muß deswegen die Heilung mit einer starken Aderlaß am Fusse oder Arme anfangen, und, wenn es nöthig ist, öfters wiederholen; dieses Mittel ist manchmal ganz allein zur Heilung der Krankheit hinreichend *). Die Taubheiten, welche sich zu Fiebern gesellen, hebt, nach dem Zeugnisse des Hippokrates b) und des grossen Stoll c), zuweilen ein Blutfluß aus der Nase. Wo das schwere Gehör von dem verabsäumten Aderlassen, das man alle Jahre zu gewissen Zeiten vornimmt, abhängt, so muß zu eben der Zeit und an eben dem Orte, wie vorher, das Aderlassen angestellt werden. Inzwischen werden auch örtliche Aderlässe, als wie z. B. Scarifizieren des Kopfs d), Blutigel, Schröpfköpfe, die man an die Ohren, oder, wenn die Taubheit von Unterdrückung der monatlichen Reinigung, der Hämorrhoiden herrührt, an das Mittelfleisch, aufs Kreuz u. s. w. sezt, gebraucht wer-

*) Man sehe unten Lentin's Abhandlung den Abschnitt von den Congestionen. Anm. des Herausg.

b) Siehe dessen Coac. n. 147. 195. 210.

c) Siehe dessen Ratio medendi Tom. 6. S. 16.

d) Siehe Krzowitz S. 105.

den können. Ferner leisten auch hier öfters einen sehr grossen Nutzen die Brechmittel, die man in grossen Gaben gibt, die starken Purgiermittel, die man nach gehörigen Zwischenzeiten wiederholt e). Ein Mädchen, das die Treppe herunter auf den Kopf gefallen war, und das Gehör und die Sprache verlohren hatte, lernte nach dem häufig erregten Brechen und dem zugleich entstandenen sehr starken Blutflusse aus der Mutterscheide unter diesen Umständen im siebenden Jahre der Krankheit wieder hören und reden f). — Diejenigen Mittel endlich, welche die Säfte von dem Ohre ableiten, wie z. B. Kaumittel, Gurgelwässer aus reizenden Dingen; das bis zum mässigen Speichelflusse gebrauchte Quecksilber g); die künstlichen Geschwüre, wie z. B. Haarseile, Fontanelle h); und ähnliche solche Mittel äussern oft bei dieser Art von schweren Gehör keine geringe Wirkung, und zwar diese um so mehr, wenn der Kranke zugleich dabei eine dünne und magere Diät während der Kur beobachtet. So stellte Fr. Hoffmann i) fast ganz allein durch

e) Siehe Schulze's angeführte Diss.

f) Siehe von Richters chirurgischer Bibliothek den neunten Band, drittes Stück.

g) Siehe Krzowitz S. 115—118.

h) Siehe ebendaselbst S. 147—156. und Lentin's unten vorkommende Abh. A. d. H.

i) Siehe dessen Med. rat. syst. Tom. 4. S. 4. Kap. 6. obs. 4.

durch diese in kurzem das Gehör eines Mannes wieder her, welches dieser wegen der allzu grossen Vollblütigkeit des ganzen Körpers und dem Ueberfluß an Säften beinahe ganz verlohren hatte.

Wenn auf diese gehörig und lange genug angewendeten Mittel das Gehör nicht wieder kömmt, oder, wenn es sich wieder eingestellt hat, in kurzer Zeit drauf aber wieder verlohren geht, so wird man eine Kraftlosigkeit und Atonie der Gefässe des Ohrs, wodurch es geschieht, daß die vom Ohr abgeleiteten Säfte bei jeder Gelegenheit nach den gewohnten Oertern wieder gehen, zu vermuthen Ursache haben.

Daß diese Ursache manchmal ganz allein die Krankheit unterhalten könne, bestätigen die oben angeführten Fälle k). Vielleicht werden in einem solchen Falle die kalten Bähungen und Umschläge in der Gegend des Ohrs, die Gurgelmittel, die kalten Einspritzungen ins Ohr die verlohren gegangene Stärke und Kraft wieder herstellen.

§. 23.

Dasjenige schwere Gehör, welches von schwächenden Ursachen herkömmt, ist entweder ein Zufall von schwachen Kräften im allgemeinen, oder die Folge einer das Ohr ganz allein schwächenden Ursache. Im erstern Falle werden gemeiniglich eine stärkende und nährende Diät, die Fieberrinde, Ei-

k) Siehe oben den zweiten Paragraph Num. 1.

senmittel u. s. w. nebst örtlichen Reizmitteln l), wenn diese nöthig sind, das Gehör wieder herstellen. So erzählt Störk m), daß er fast alle von hitzigen Fieber genesende Taube durch eine erquickende und nahrhaft Diät geheilt habe. Im leztern Falle werden daher die örtlichen stärkenden Mittel, als wie z. B. die Einspritzungen ins Ohr, die reizenden Gurgelmittel, die an der Gegend des Ohrs angewendeten roth machenden Mittel, die in der Nachbarschaft des Ohrs eingeriebenen stimulierenden Salben, nachdem vorher, wo es nöthig schien, die allzu grosse Anfüllung der Ohrengefässe gehoben worden ist, am besten bekommen.

§. 24.

Wenn die Verletzung des mit dem Ohr in einer mitleidenschaftlichen Verbindung stehenden Theils dem Gehör einen Nachtheil zufügt, so muß dieser erst durch die, der verschiedenen Verletzungsart entsprechenden Heilmethode entfernt und beseitiget werden.

Liegt die Ursache der Taubheit im Unterleibe, oder hat man diese blos einer Anhäufung von Unreinigkeiten in den ersten Wegen, oder den Schärfen, welche in den Unterleibseingeweiden fest sitzen und sie verstopfen, zuzuschreiben, so werden, wenn ersteres der Fall ist, Brech- und Purgiermittel zur Ver-

l) Siehe unten den zwei und vierzigsten Paragraph.
m) Siehe dessen Ann. med. 1. Iul. S. 7.

Vertreibung des Uebels hinreichen. Daß aber die Taubheit durch Brechen und gallichte Stühle gehoben werde, bestätiget Hippokrates n), so wie dieses auch Storch o) bei einer Schwangern zu beobachten Gelegenheit hatte.

Der leztere Zustand aber erfordert Arzneien, die die Verstopfungen der Eingeweide heben, die verstopfende Materie allmälig nach den Därmen leiten und ausführen, und den geschwächten Eingeweiden endlich ihre vorige Kraft und Stärke wieder geben.

Die Verletzung des Gehörs, welche manchmal nach Gesichtswunden folgt, scheint vermieden werden zu können, wenn man die Wunde gleich wieder durch die Vereinigung zu heilt, oder wenigstens die Erzeugung einer weiten und tiefen Narbe verhindert. Eben so vielleicht, als wie die von einer solchen Wunde verursachte Blindheit gehoben worden ist, wird auch manchmal gegenwärtige Krankheit, nemlich die Taubheit, gehoben werden, das ist durch starkes Einreiben einer erweichenden Salbe in die vernarbte Wunde, welche vielleicht die Spannung des verlezten und durch die Vernarbung verdrehten Nervens beseitigen und heben wird. Eine dem Einreiben ähnliche Wirkung scheint

n) Siehe dessen Aphorism. Sect. 4. aphorism. 28. — Coac. n. 208. 210.

o) Siehe dessen Obs. clin. n. 6. S. 334.

scheint hier, die Elektrizität, durch welche Lindshult bei seinem Patienten p) glücklich das Gehör wieder herstellte, geäussert zu haben. Man wird daher, wenn durch die bis auf den Knochen geschehene Durchschneidung des verlezten Nervens nichts gewonnen worden ist, vielleicht hiervon etwas erwarten können.

Wenn die Taubheit die Folge einer Geschwulst, ausgetretenen Feuchtigkeit, oder eines andern örtlichen Fehlers des Gehirns ist, so muß man diesen, so viel als sich thun läßt, mit chirurgischen Mitteln entgegen eilen.

Die Heilung des schweren Gehörs, das von einer Versetzung einer Krankheitsmaterie nach dem Ohre verursacht worden ist, erfordert erstlich, daß man eine nach der verschiedenen Beschaffenheit und verschiedenen Art der Schärfe eingerichtete Ableitung von dem Ohr von der auf den Gehörwerkzeugen abgesezten Schärfe unternimmt.

Die Behandlung der lezten Klasse von Ursachen endlich, welche den Bau der Theile des Ohrs unmittelbar verletzen, wird in den folgenden bei der Heilung der Verletzungen, die sie den Gehörwerkzeugen zufügen, angegeben werden.

§. 25.

p) Siehe oben in den siebenden Paragraph die angeführte Stelle.

§. 25.

Die gelegenheitliche Ursache bleibt zuweilen entweder gänzlich verborgen, oder das schwere Gehör dauert, wenn gleich dieselbe gehoben worden ist, fort. In beiden Fällen besteht die einzige Hofnung von Wiederherstellung in der Heilung der den Gehörwerkzeugen zugefügten Verletzungen, welche man nach der verschiedenen Beschaffenheit des Fehlers, woran das Gehör leidet, einrichten und veranstalten muß.

§. 26.

Wenn der Mangel des äussern Ohrs dem Gehör Schaden zufügt, so wird ein aus Pappe, oder Leder verfertigtes Ohr, das man an die Stelle des verlohrenen sezt, nach Dolaeus q) Rath, oder der Gebrauch eines von Decker r) beschriebenen Sprachrohrs den Verlust dieses Theils einigermassen ersetzen.

§. 27.

Die Verstopfung des Gehörganges wird nach der verschiedenen Beschaffenheit der verstopfenden Materie durch verschiedene Mittel gehoben.

Ist dieser Kanal durch einen Fehler der ersten Bildung, durch ein vorhergegangenes Geschwür verschlossen, so wird man ihn blos durch eine chirurgische

q) Siehe dessen Encyclop. chirurg. rat. Lib. I. cap. 14. §. 19.

r) Siehe unten den dreissigsten Paragraph zu Ende.

rurgische Operation s) öfnen können. Man muß also in die Mündung des Gehörganges des Kranken, nach dem man den Kopf unterstüzt und das Ohr gegen das Licht zu gekehrt hat, mit einem kleinen spitzigen Messer einen Einschnitt von einer hinreichenden Grösse machen, diesen Einschnitt dann durch ganz kleine Schnitte so lange erweitern, bis die Masse ganz durchschnitten ist, oder man, bei tief hineingehenden Fleische, bald bis auf das Trommelfell gekommen ist. In die gemachte Wunde steckt man nun eine Wiecke, dessen Dicke in den ersten Tagen allmälig vermehrt wird, und die man bis zur Vernarbung der Wundlefzen daselbst erhält, doch so, daß man sie alle Tage wegen der Reinigung von Eiter und Unreinigkeiten herausnimmt. Am besten unternimmt man die Operation, wenn das Kind an zu reden fängt; denn ehr würde es unschicklich seyn, und länger verschoben, das Kind zu spät reden lernen. Auch findet eben dieselbe Operation dann statt, wenn eine widernatürliche Haut den Gehörgang verschließt. Man steckt nemlich, nach dem man kreuzweise Einschnitte gemacht, eine Wiecke in die Wunde, und erhält diese daselbst so lange, bis die Wundlefzen callös worden sind. Hängt indessen das Fleisch oder die Haut

s) Siehe Bell's Lehrbegriff der Wundarzneikunst, dritten Band, S. 96. in der ersten teutschen Ausgabe.

Haut so fest an dem Trommelfelle, daß man in Gefahr steht dieses zu verletzen, so wird man immer sicherer gehen, wenn man sich dieser Operation enthält.

Polypen, die den Gehörgang verstopfen, nimmt man, wenn sie nur auf der Mündung desselben sitzen, ohne Schaden mit einem kleinen Messerchen oder eine Zange weg. Kann dieses aber wegen der an das Trommelfell gränzenden Lage der Wurzel des Polypen nicht geschehen, so müssen sie entweder unterbunden, oder, wenn man den Faden an die Wurzel des Polypen nicht bringen kann, mit der Zange herausgezogen werden. Fleischigte, schwammigte Auswüchse können, wenn sie nur auf der Mündung des Gehörganges sitzen, mit dem glüenden Eisen, oder mit Aezmitteln zerstört werden. Läßt aber die Gefahr des zu verletzenden Trommelfells den Gebrauch dieser Mittel nicht zu, so muß, nach Bell's Vorschrift t), die Höle des Gehörganges durch Wiecken, von denen eine jede, die man hineinsteckt, in der Folge etwas dicker als die vorhergehende seyn muß, (so wie bei der Verengeruug der Harnröhre) nach und nach erweitert werden.

Die Anschwellung der Drüsen des Gehörganges, und die der Ohrendrüsen wird, wenn sie die Höle desselben verschließt, durch taugliche Mittel zertheilt

t) Siehe dessen so eben angeführte Stelle.

zertheilt, und so der Gehörgang wieder geöffnet. Schorfe und Grinder, die bei solchen, die mit der Lustseuche lange Zeit behaftet gewesen sind, den Gehörgang manchmal verstopfen, können entweder mit einem Ohrlöffel aus demselben herausgenommen, oder durch Einspritzungen herausgespült werden.

§. 28.

Wird der Kanal durch einen fremden Körper verstopft, so muß alle Bemühung dahin gerichtet seyn, diesen fremden Körper so schnell als möglich heraus zu nehmen, ein Unternehmen, das bei einer so gekrümmten und fast ganz unnachgiebigen Röhre oft sehr schwer ist.

Verschließt der fremde Körper den Gehörgang so, daß noch zwischen ihn und den Seitenwänden des Gehörganges ein gewisser Raum übrig bleibt, so kann man ihn auf zweierlei Weise aus dem Ohre bringen. Nemlich

Erstlich durch Instrumente, die man entweder neben dem Körper, oder an dessen Seite anbringt, und vermittelst derselben heraus- oder hervorzieht. Zu ersterm Entzwecke kann man den Ohrenlöffel anwenden, welchen Fabriz von Hilden u) empfiehlt, und ein ähnliches Instrument, das beim Bell x) zur Herausziehung der Erbsen und anderer runder Körper

u) Siehe oben den eilften Paragraph II. 3.
x) a. a. O.

Körper abgebildet ist. Auch wird eben dieses der etwas gekrümmte Hacken des Celsus y), und das Instrument des Heisters z) leisten. — Zur Hervorziehung des Körpers dient die kleine Zange, welche Bell a) beschreibt, und mit welcher mit leichter Mühe der Körper gefaßt und herausgezogen wird.

Zweitens durch die Einspritzung vermittelst einer Spritze in den Gehörgang. Vermittelst dieser werden Körper von kleinen Umfange, wie z. B. Körner, Insekten, Würmer u. s. w. leicht herausgespült. Will man Insekten, Würmer durch die Einspritzung herausschaffen, so wählt man eine solche Flüssigkeit, die sie zugleich mit tödtet. Denn lebendig hängen sie sich an den Wänden des Kanals an, und sind schwerer herauszubringen. Körper, die fest in dem Gehörgange sitzen, mit Einspritzungen herausbringen zu wollen, scheint keinesweges schicklich zu seyn. Denn wendet man Gewalt dabei an, so verlezt man entweder das Trommelfell, oder treibt die Einspritzungsmasse tiefer in den Gehörgang, wendet man aber keine Gewalt an, so wird die Einspritzung zur Heraustreibung des fremden Körpers nicht hinreichen.

In denjenigen Falle, wo der fremde Körper den Gehörgang genau ausfüllt, kann man ihn auf den

y) Lib. 6. cap. 7. art. 7.
z) Siehe dessen Chir. P. II. cap. 63.
a) a. a. O.

den erwähnten Wegen nicht herausbringen, man muß deswegen

Erstlich die Masse vorher durch eine erweichende Einspritzung erweichen, und dann stückweise herausnehmen, oder wenn sie zerbrechlich ist, mit einer Zange zerbrechen, oder mit einem kleinen in einer Scheide steckenden Messerchen zertheilen b). Läßt aber dieses die härtere Beschaffenheit des fremden Körpers nicht zu, so wird vielleicht

Zweitens die Erschütterung des Ohrs, wie Celsus c) räth, den Ausgang desselben befördern. Diese veranstaltet man nun nach dessen Vorschrift auf folgende Art: „Man stellt eine Tafel in die „Mitte eines Zimmers und legt den Kranken „drauf, und zwar auf diejenige Seite des Körpers, „auf welcher sich das leidende Ohr befindet, und „so daß es nicht über die Tafel hinausraget, „schlägt dann mit einem Hammer auf den Theil „der Tafel, wo die Füsse liegen, so daß das, was „in dem Ohre befindlich ist, durch die Erschütte„rung desselben herausspringt.“ So können auch zu diesem Entzwecke angewendet werden

Drittens die Niesmittel. Denn bei dem Niesen wird das Trommelfell mit Gewalt in den Gehörgang getrieben, und der fremde Körper entweder

b) Siehe Heister a. a. O. Fr. Hoffmann's Diss. de auditu difficili §. 23.

c) Siehe oben a. a. O.

der unmittelbar, wenn er an das Trommelfell stößt, oder durch die zwischen den fremden Körper und dem Trommelfelle eingeschlossene Luft von seinem Orte weg bewegt und herausgetrieben. Zwei solche Beispiele führen Fr. Hoffmann d) und Schellhaß e) an. Auch werden manchmal den Ausgang des fremden Körpers das Eintröpfeln eines milden Oels, auch zuweilen das Scarifizieren der Haut, welche den Gehörgang auskleidet, (zumal wenn eine Entzündungsgeschwulst dieser Haut den Ausgang des hineingefallenen Körpers verhindert) sehr erleichtern.

Kann man durch die bisher erwähnten Mittel den hineingefallenen Körper von seiner Stelle nicht weg bewegen und herausziehen, so scheint die Lösung desselben blos von der Eiterung, die der lange in Gehörgang steckende Körper erregt, und die man durch taugliche Einspritzungen befördern könnte, erwartet werden zu müssen. Denn den in einem solchen Falle von Hilden f) vorgeschlagenen Bohrer, so wie auch den von Paul von Aegina g) und Albucasis h) angerathenen Einschnitt in den

d) Siehe dessen so eben angeführte Schrift §. 8.
e) Siehe dessen Diss. de auris affectibus S. 18.
f) Siehe oben a. a. O.
g) Siehe Lib. 6. cap. 24.
h) Siehe dessen Chir. tract. 2. cap. 6.

Gehörgang, verwirft Krzowitz i) mit Recht als unnütze und schädliche Operationen.

Das im Gehörgange angehäufte und diesen Kanal verstopfende Ohrenschmalz kann gleich, wenn es flüssig ist, mit einem Löffel herausgenommen werden. Das verhärtete und zu Stein gewordene aber muß erst durch gute Auflösungsmittel erweicht und aufgelößt werden. Vornemlich empfiehlt sich zu diesem Entzwecke das gemeine laue Brunnenwasser, welches Haygarth k) als das allerwirksamste von allen das Ohrenschmalz auflösenden Mitteln befand, und welches allen von verschiedenen Schriftstellern angepriesenen Auflösungsmitteln des Ohrenschmalzes, wie z. B. den Mineralwässern, den seifenhaften, salzichten Auflösungen und der Elektrizität l) den Rang streitig zu machen scheint.

§. 29.

Bei einer unheilbaren und unüberwindlichen Verstopfung des Gehörganges kann der Gebrauch einer Maschiene, welche die Schwingungen des Schalles in großer Menge durch die Eustachische Röhre in die Trommelhöle leitet, manchmal den Mangel

i) Siehe dessen oben angeführte Schrift S. 182. u. f.

k) Siehe die medicinischen Bemerkungen und Untersuchungen einer Gesellschaft von Aerzten in London, vierten Band, S. 168.

l) Siehe unten den zwei und vierzigsten Paragraph 9. d.

Mangel dieses Kanals ersetzen. Am besten ist zu diesem Entzwecke das Sprachrohr, dessen engere Mündung der Kranke im Mund nimmt, und dessen weitere Oefnung auf die Lippen der redenden Person oder dem schallenden Körper zu stehen kömmt. So gedenkt Sachs m) einer tauben Frau, welche durch das auf dem Mund gesezte Rohr bath, es sollten die, welche mit ihr sprechen wollten, durch die andere Mündung desselben ihr die Worte in Mund blasen, damit sie dieselben auf diese Art hören könnte.

§. 30.

Die Wiederherstellung des verlezten Gehörs, wegen einem Fehler des Trommelfells, erfordert eine Heilung, die dem Zustande des Unvermögens, Schwingungen hervorzubringen, angemessen ist.

Hat man Kennzeichen, daß das Trommelfell allzu sehr erschlaft ist, so muß

Erstlich alles, was diesen Zustand unterhält und vermehrt, beseitiget und entfernt werden. So muß z. B., wenn das Ohr mit zu vieler Feuchtigkeit beladen ist, der Zufluß zum Ohre durch schickliche Mittel vermindert, das Ohr selbst mehr ausgetrocknet, und zu diesem Entzwecke Bisam auf Baumwolle, nach Forest's Vorschlage n), ins

m) Siehe die Misc. nat. cur. Vol. I. ann. I. obs. 35. schol.

n) Siehe dessen Obs. et cur. med. Lib. 12. obs. 15.

Ohr gebracht werden. Ueberdem muß der Kranke feuchte Gegenden fliehen, sich des zu vielen, besonders warmen Getränks, enthalten, starke Töne, Niesen, Husten, Lachen u. s. w. vermeiden, und, wenn er redet, leise nicht laut sprechen. Dann muß

Zweitens die verlohren gegangene Stärke der erschlaften Haut wieder hergestellt werden. Dieses werden nun besonders die flüchtigen Räucherungen o) des Ohrs und die zusammenziehenden und reizenden scharfen ins Ohr getröpfelten Feuchtigkeiten p) sehr gut bewirken. Die allzu grosse Steifheit des Trommelfells scheint, wenn sie die Folge einer inflammatorischen, schwammichten, die Haut verdickenden Geschwulst, oder einer Verknöcherung ist, keine Heilung zu zu lassen. — Wenn aber wegen der allzu grossen Trockenheit die Schwingungen nicht gehörig vor sich gehen, so stellen öfters solche Mittel, welche diese Haut befeuchten, und die Absonderung des Ohrenschmalzes vermehren, wie z. B. einige Tropfen von einem milden Oele, von lauer Milch, die man ins Ohr tröpfelt, ein Stückchen weiche Seife, die man einige Zeit lang ins Ohr steckt, eine Mischung aus Mutterharz, Oel

o) Siehe unten den zwei und vierzigsten Paragraph Nummer 5.

p) Siehe ebendaselbst Nummer 6.

Oel, und Zwiebelsaft, die Bell q) auf eben die Art zu brauchen anrathet, vielleicht auch die Elektrizität, das Gehör wieder her. Ein Schorf von Eiter, Ohrenschmalz, der das Trommelfell überzieht, erfordert erweichende Einspritzungen, welche die eingetrocknete Materie auflösen und aus dem Ohre spülen.

Eine ähnliche Art der Heilung wird auch dann manchmal hinreichend seyn, wenn die Zurückhaltung der talgartigen Materie, welche das Trommelfell neugeborner Kinder überzieht, das Gehör zu verletzen scheint. Gewinnt man nun dadurch nichts, so wird man vielleicht viel von der Elektrizität, welche nicht nur durch die vermehrte Absonderung des Ohrenschmalzes r), sondern auch durch die Erschütterung des Trommelfells zugleich die Absonderung des Häutchens befördern kann, erwarten können. Wenigstens macht dieses die innen wohnende Wirksamkeit s) dieses Mittels bei der Taubheit wahrscheinlich.

Daß das verwundete oder auf irgend eine getrennte Trommelfell durch die Kräfte der Natur

q) Siehe dessen oben angeführte Schrift.

r) Siehe unten den zwei und vierzigsten Paragraph Nummer 9. Buchstaben d.

s) Siehe Kühn's Geschichte der medicinischen und physischen Elektrizität zweiten Band, S. 146. und folg.

manchmal geheilt werde, beweisen die Beispiele des Valsalva *). Wenn inzwischen die Wunde nicht zuheilt, so wird nicht nur das in der Mitte mit einer elastischen Haut versehene Sprachrohr, welches Truchet t) machen ließ, den Mangel des Trommelfells ersetzen, sondern auch den Eingang der kalten Luft ins Ohr verhindern.

Der Gebrauch eines ähnlichen Instruments, oder des von Decker und Nuck u) vorgeschlagenen Sprachrohrs wird bei dem schweren Gehör, das von dem allzuschlaffen oder steifen Trommelfell entstanden ist, einen beträchtlichen Nutzen leisten. — Hat diese Haut alle Schwingungskraft verlohren, so muß der Kranke eine solche Maschiene auf die oben beschriebene Art x) in den Mund nehmen.

§. 31.

Eine von Fehlern der Gehörknöchelchen entstandene üble Bildung und Trennung dieses Zusammenhangs machen, daß alle Hülfsmittel der Kunst nichts fruchten. Die von Lähmung der Gehörmuskeln herrührende Unbeweglichkeit dieser untereinander zusammenhängenden Knöchelchen erfordert die

*) Frische Wunden des Trommelfells heilen oft wieder zu. Anm. d. Herausg.

t) Siehe die Annal Wratislav. Tent. 4. vom Jahr 1718. April 5. art. 1. §. 2.

u) Siehe Heister's chirurg. P. II. Kap. 66.

x) Siebe oben den neun und zwanzigsten Paragraph.

die oben y) beschriebene Heilmethode; die aber, welche, von verhärteten Stoffen in dieser Verbindung abhängt, die Einspritzungen in die Trommelhöle.

Hat man auf eine Verrenkung dieser Knöchelchen, oder auf eine Verknöcherung, Verwachsung der Gelenkfugen dieser Verbindung Verdacht, so wird man die Beweglichkeit dieser Verbindung vielleicht durch die Methode, deren Rolfinc gedenkt, wiederherstellen können. Er sagt nämlich. „Die „Verrenkung dieser Knochen, wenn sie vorfällt, „ist dem Gehör nachtheilig, und das Gehör kann „nicht wiederhergestellt werden, ausgenommen, „wenn man den Athem zurücke hält. Es geht „nämlich bei zurückgehaltenem Athem die Luft durch „den mit dem Munde und Ohr in Verbindung ste„henden Gang in die Schnecke des Ohrs, und zwar „mit aller Gewalt, und bringt die verschobenen „und verrenkten Knöchelchen wieder in ihre vorige „Lage“ z). Auch könnte wohl vielleicht bei einer solchen Vermuthung diejenige Heilmethode, die Hannemann a) beschreibt, von Nutzen seyn. „Ein Wundarzt,“ sagt er, „der in die Ohrhöle „eine Tabackspfeife, und zwar den dünnern Theil „derselben, weit hinein steckte, dann den andern

y) Siehe oben den vier und zwanzigsten Paragraph.
z) Siehe dessen Diss. anat. Lib. 2. cap. 15.
a) Siehe die Misc. nat. cur. Dec. 2. a. 6. obs. 123.

„dickern Theil der Pfeife an den Mund brachte und „mit vieler Heftigkeit an derselben sog, so daß die „Patienten durch dieses Saugen einen Schmerz „im Ohre empfanden, heilte vermittelst dieser Me„thode einige taube Personen und schaffte ihnen „das Vermögen zu hören wieder.“

§. 32.

Die Taubheit, welche die Verstopfung der Eustachischen Röhre bewirkt, und nachdem die gelegenheitliche Ursache gehoben worden ist, nicht weicht, wird durch die Oeffnung des verstopften Kanals geheilt. Diese Oeffnung erlangt man denn nun, nach den bald geringern bald stärkern Grade der Verstopfung, und nach der Verschiedenheit der verstopfenden Materie durch verschiedene Hülfsmittel.

Wird blos nur die Oeffnung dieser Röhre durch Schnupfen, Geschwülste des Gaumens, Entzündungen der Mandeln, zusammengebackenen Schleim, einem Eiterschorf, durch Schwämmchen oder eine andere solche Materie verschlossen, so reichen manchmal zur Eröffnung dieses Kanals folgende Mittel hin:

Erstlich die wiederholten Bewegungen des Schlundes während dem Hinterschlingen, dem Brechen, Gurgeln, Gähnen, Räuschpern u. s. w.; mittelst solchen Anstrengungen wird man nun öfters die

die hier locker anhängende Materie, da der vordere Theil der Röhre in Bewegung gesetzt wird, aus seiner Stelle weg zu treiben im Stande seyn. Beim Derham b) bekam ein vom Schnupfen Tauber, nachdem er sich Mühe gegeben zu schlingen, unter einer Empfindung von Prasseln im Ohre, sein verlohrenes Gehör wieder. Aehnliche solche Beispiele erzählt auch Sims c). Hat man hiermit nichts ausgerichtet, so wird vielleicht

Zweitens die mit Gewalt durch ein starkes Ausathmen in den Gehörgang getriebene Luft bei verschlossenem Mund und Nase die verhärtete und eingekerkerte Materie aus ihrer Stelle forttreiben. Dieses einfache und schon von Valsalva d) angegebene Mittel empfiehlt Sims sehr, und hält es unter allen Mitteln, deren man sich zur Eröffnung dieser Röhre bedient, für das, welches für den übrigen vorgezogen zu werden verdient. Wenn nur auf der einen Seite die Röhre verstopft ist, so rathet er, das gesunde Ohr mit Wachs zu verstopfen, um die Verletzung auf diesem Ohr zu vermeiden. Eben dieses wird man erhalten, wenn man während des Ausathmens die Backen auf der kranken Seite fest andrückt,

b) Siehe Haller's elementa physiologiae Tom. V. Lib. 15. Sect. 3. §. 5.

c) Siehe a. a. O

d) Siehe dessen angeführte Schrift Kap. 5. §. 8. S. 84.

andrückt, und alle Luft in die verstopfte Röhre treibt e). Kömmt das Gehör nicht gleich bei dem ersten Drucke wieder, so muß man diesen Versuch mehrere Male wiederholen. — Wenn die Materie in den Eustachischen Röhren tiefer und fester steckt, so daß man sie auf diesen beschriebenen Wegen nicht fortbringen kann, so müssen alsdann

Drittens Einspritzungen in die Eustachische Röhre gemacht werden. Diese macht man nun auf dreierlei Art.

1) Man bringt vermittelst einer Spritze die Flüssigkeit durch den Mund oder Nase in die eben gedachte Röhre (siehe unten den drei und dreissigsten Paragraph).

2) Man treibt die von dem Munde aufgenommene Flüssigkeit durch die Luft in die Röhre (siehe unten den vier und dreissigsten Paragraph).

3) Man spritzt die Flüssigkeit in die Röhre durch den geöffneten zitzenförmigen Fortsatz und Trommelhöle (siehe unten den sieben und dreissigsten Paragraph).

§. 38.

Die Methode, vermittelst welcher man die Einspritzung durch den Mund in die Eustachischen Röhren

e) Siehe Bell's Lehrbegriff der Wundarzneikunst, aus dem Englischen, fünften Band, S. 355.

Röhren macht, und die zuerst Guyot *) vorgeschlagen zu haben scheint, und Gisbert ten Haaf f) bei einem tauben Menschen glücklich angewendet zu haben versichert, ist nun die. Man bringt in den Mund des Kranken, nachdem man vorher seine Zunge durch ein schickliches Instrument niedergedrückt hat, eine silberne Röhre, die so lang und so dick wie eine gewöhnliche Sonde, vorne am Ende etwas gebogen, hinten aber zum Anfügen einer Spritze eingerichtet ist, ein; führt alsdann, wenn der Gaumenvorhang durch ein starkes Ausathmen sich in die Höhe begeben hat, den gebogenen Theil der Röhre hinter- und aufwärts schief nach der verstopften Eustachischen Röhre zu; fügt, wenn der gebogene Theil die Oeffnung erreicht und in

*) Diesen Vorschlag that Guyot, welcher Postmeister zu Versailles war, der Akademie zu Paris im Jahr 1724, er wurde aber, weil man noch keine Erfahrungen darüber angestellt hatte, verworfen, (man sehe die Histoire de l'Academie des Sciences 1725. S. 37.) Sein Instrument war eine bleierne gekrümmte Röhre (man sehe die Pompe pour seringuer dans la Bouche inventée par Mr. Guyot im vierten Bande der Machines et inventions approuvées par l'Acad. Rog. des Scienc. Paris 1735. S. 115. n. 243.), die man durch den Mund hinter und über den Gaumen anbrachte, und an die Eustachische Röhre ansetzte. Anm. d. Herausg.

f) Siehe die Sammlungen auserlesener Abhandlungen zum Gebrauch für praktische Aerzte, 9. B. S. 438.

in dieselbe sich hineinbegeben hat, das hintere Ende der Röhre an die mit lauem Wasser oder einer andern Flüssigkeit gefüllte Sprite, und treibt die Flüssigkeit durch einen sanften und behutsamen Druck auf den Stempel in die Eustachische Röhre.

Indessen haben sich doch die meisten, theils wegen des sehr beschwerlichen Einbringens dieses Röhrchens in die Eustachische Röhre, theils auch wegen des fast gar nicht zu vermeidenden Niesens bei dem Einbringen derselben von dieser Operation abschrecken lassen. Es schlugen deswegen auch schon Petit g) und Douglas vor, man solle das Instrument durch die Nase in die Eustachische Röhre bringen, und Archib. Cleland h) erfand zu diesem Entzwecke in kurzer Zeit drauf einige Instrumente *). Diese Einspritzung wird auf folgende

g) Siehe dessen Annot. ad T. 2. Palfini anat. chir. S. 472.

h) Siehe Leske's auserlesene Abhandlungen aus dem philosoph. Transakt. 2. Th. S. 29.

*) Dieses that auch im Jahr 1755 Jonathan Wathen, ein Londner Wundarzt, ohne des oben erwähnten Verfassers Erwähnung zu thun, und übte die Operation selbst mit gutem Erfolg aus. Auch bestätiget er, daß sein Lehrer Douglas schon seinen Zuhörern die Art und Weise, wie dergleichen Einspritzungen gemacht werden müßten, in seinen Vorlesungen gezeigt habe. Uebrigens sind Wathens Röhrchen von Silber und so dick wie eine gewöhnliche Sonde. Das Kupfer, dadurch er seine Methode erklärt, hat aber

gende Art angestellt. — Man führt ein silbernes dem oben beschriebenen ähnliches i) am convexen Theil nach oben zu gebognes Röhrchen durch den untern Nasengang rückwärts und etwas herunterwärts, doch so, daß man nirgends anstößt als bis man zu der länglicht-runden oder elliptischen und etwas hervorragenden Oeffnung der Eustachischen Röhre gekommen. Alsdann wendet man das Röhrchen so, daß die convexe Seite nach der Scheidewand der Nase, die concave Seite hingegen nach dem Nasenflügel siehet. Schiebt man es nun in dieser Richtung behutsam fort, so wird man es leicht in die Eustachische Röhre bringen. „Daß das Röhrchen gehörig in die Eustachische Röhre gelangt sei, merkt man," nach Callisen k), „aus der Richtung des Instruments, „und wenn man den Griff nicht mehr frei bewegen „kann,

aber den Fehler, daß das Röhrchen auf der unterm Wand der Nasenhöle aufliegt, welches Kitzeln erregt. Anm. d. Herausg.

i) Cleland bediente sich einer Rinne, die die Gestalt des Katheders hatte und biegsam war. Wathen hingegen brauchte ein silbernes Röhrchen, welches er nach der verschiedenen Bildung der Nase an dem einen Ende bald mehr bald weniger bog. Das andere Ende dieses Röhrchens war so eingerichtet, daß man eine Spritze bequem ansetzen konnte. A. d. H.

k) Siehe dessen Principia system. chirurg. hodiern. P. II. n. CCCLXI. S. 223.

„kann, so wie auch mit aus der sich bis zum In„nern des Ohrs erstreckenden unangenehmen Em„pfindung, welche der Kranke davon verspürt.“ — Um den Reiz und das Kitzeln zu vermindern, räth Callisen l), man solle vorne in der Nase die Haare wegschneiden. Wenn das Gehör nicht gleich nach dem ersten Einspritzen wiederkömmt, so muß die Operation öfters gemacht werden.

Inzwischen werden doch auch dieser von Wathen bei sechs Tauben m), und von einem Dreßdner Wundarzte n) bei vielen solchen Kranken glücklich angewendeten Methode besonders folgende Gründe von verschiedenen entgegengesetzt.

Erstlich. Die Einbringung des Instruments wird, theils wegen der Gestalt und verschiedenen Länge des Nasenkanals und der verschiedenen Hervorragung, Beweglichkeit, Breite der Oeffnung der Eustachischen Röhre, welche Umstände alle auch eine verschiedene Krümmung des Röhrchens erfordern; theils wegen des bei dem Einbringen desselben kaum zu vermeidenden Niesens, öfters sehr schwer,

l) Siehe ebendaselbst.

m) Siehe Leske's angeführte Schrift S. 157 und folg.

n) Siehe ebendaselbst S. 271.

schwer, oder auch wohl ganz und gar unmöglich seyn *).

Zweitens. Die eingespritzte Feuchtigkeit wird ohne Wirkung wieder aus der Eustachischen Röhre fliessen, wenn das Röhrchen nicht tief genug in die Eustachische Röhre hineingegangen ist **). Endlich hat man immer, wie Hagström o) anmerkt, zu befürchten, daß

Drit-

*) Durch den Mund in die Eustachische Röhre zu kommen, ist fast unmöglich, daher dergleichen Einspritzungen auch Bell (man sehe den dritten Band seiner Wundarzneikunst in der ersten Ausgabe S. 595.) verwirft, ob es gleich Gisbert ten Haaf (man sehe oben und auch unten die Zusätze) wirklich gethan hat. Vielleicht kann aber auch wohl nur blos durch die Einspritzung der Schleim auswendig abgewaschen worden und die obige Röhre nicht hineingedrungen seyn. In neuern Zeiten hat man in England auch die Elektrizität an die Eustachische Röhre durch den Mund gegen die Taubheit empfohlen. Anm. d. Herausg.

**) In der Histoire de l'Academie des Scienc 1724. S. 53. der Ausgabe in Oktav wird erinnert, daß wenn die Einspritzung auch nicht selbst in die Eustachische Röhre dränge, doch die Mündung derselben dadurch abgespült würde, welches in einigen Fällen nützlich seyn könnte. Anm. d. Herausg.

o) Siehe von den Sammlungen auserles. Abhandlung. zum Gebrauch für praktische Aerzte den vierzehnten Band das erste Stück Num. 2.

Drittens die Einspritzung die in der Eustachischen Röhre befindliche Materie tiefer hineintreibe.

§. 34.

Nicht so viel Schwierigkeit scheint folgende von Morgagni p) und Büsson q) vorgeschlagene Methode zu haben, vermittelst welcher man die Flüssigkeit in die Eustachische Röhre hineinbringt. Sie ist die. Der Kranke nimmt eine dazu taugliche Flüssigkeit in den Mund, und treibt alsdann den Athem mit Gewalt in die Höle des Mundes. Drauf wird die Flüssigkeit, die weder durch den Mund noch die Nase, die vorher genau verschlossen worden sind, heraus kann, und durch den Luftstoß in die Eustachische Röhre getrieben wird, die in derselben befindliche Materie vielleicht von seinem Orte wegtreiben und ausspülen.

Erreicht man durch die bisher erwähnten Mittel seinen Zweck nicht, so hat man Ursache zu glauben, daß das Hinderniß sich tiefer in der Eustachischen Röhre befinde, und man wird sich in diesem Falle blos allein auf die Einspritzung in den zitzenförmigen Fortsatz verlassen müssen.

§. 35.

p) Siehe dessen Epist. anat. 7. n. 14.

q) Siehe dessen Diss. an absque membranae tympani apertura topica in concham iniici possint. Paris 1742. welche sich auch in Haller's disputat. chirurg. select. Tom. II. n. 44. S. 235. abgedruckt befindet.

§. 35.

Wenn die Höle der Eustachischen Röhre wegen inflammatorischer Verwachsung ihrer Wände, Verdickung der sie auskleidenden Haut, schwammichten Auswüchsen aus derselben verschlossen ist, so scheint die öfters wiederholte Einbringung eines Stilets in diese Röhre zur Eröffnung des Kanals ganz allein hinreichend zu seyn. Wenigstens hat Wathen r) eine solche Heilung bei einem Tauben, nachdem man alle möglichen Mittel vergeblich versucht hatte, mit Glück angewendet. Denn der Kranke gestand, als die Sonde herausgezogen wurde, daß er besser höre. Vielleicht könnte man, wenn diese Art von Heilung wegen den Schwierigkeiten nicht statt finden sollte, die von Riolan s) vorgeschlagene Operation mit gutem Erfolg unternehmen. Er sagt: „Warum könnte man wohl nicht den zellichten und „fächrichten zitzenförmigen Fortsatz, der mit der „Schnecke in Verbindung steht, mit einem ganz „dünnen Stilet durchbohren"? Löffler t) hat neuerlich diese Erfindung durch einen glücklichen Versuch bestätiget. Als er einem sehr schwer hörenden Manne den zitzenförmigen Fortsatz durch-

r) Siehe a. a. O.

s) Siehe die Animadversiones in theatr. Bauhini S. 423

t) Siehe das vierte Stück des zehnten Bandes der Richterschen chirurgischen Bibliothek.

bohrt und in dieselbe eine Flüssigkeit hineingespritzt hatte, floß etwas mit Serum vermischtes Blut zwar heraus, die eingespritzte Flüssigkeit aber drang nicht in den Schlund. Das Gehör, das gleich nach der ersten Einspritzung besser geworden war, fehlte aber gleich wieder, sobald man die Wunde verbunden hatte. Man nahm das Pflaster weg, und der Kranke hörte alles. Als die Wunde sich hernach allmälig schloß, wurde auch das Gehör wieder stumpfer und ging endlich ganz verlohren, als die Oeffnung völlig zu war. Es wurde deswegen der zitzenförmige Fortsatz wieder von neuem geöffnet, und eine neue Oeffnung in der Grösse eines Gänsekiels durch hineingesteckte Darmseiten offen erhalten, und dadurch so, nach Vernarbung der Wundlefzen, das Gehör des Kranken beinahe größtentheils wieder hergestellt. *)

Die Verstopfung der Trommelhöle scheint, wenn sie die Folge von Häuten, die die Höle verstopfen,

*) Da dieser Kranke auch vor der Operation besser hörte, wenn er den Mund öffnete, und der Schall durch die Eustachische Röhre in das innre Ohr kam, so scheint hier die Ursache der Taubheit in oder bei dem Trommelfell gewesen zu seyn. Es wurde also durch die gedachte Operation ein neuer künstlicher Weg zum innern Ohr gemacht. — Dieser Wundarzt fand, da er die Durchbohrung machte, daß das Instrument leicht den Knochen durchstach. Anmerk. des Herausgebers.

stopfen, oder von Auswüchsen, die aus der sie auskleidenden Haut entspringen, ist, durch kein Hülfsmittel der Kunst gehoben zu werden. Füllt aber eine schleimichte, eitrichte u. s. w. ausgetretene Feuchtigkeit diese Höle an, so wird man sie wieder durch die Ausleerung derselben gangbar machen können.

Ist die ausgetretene Feuchtigkeit noch flüssig, so fließt sie manchmal, wenn der Kranke den Kopf beugt von freien Stücken aus der Eustachischen Röhre in den Mund, eine Erscheinung, die bei dem Kranken des Valsalva u), und bei dem oben erwähnten x) Tauben sich ereignete *).

Ist aber die stockende Materie von zäherer Beschaffenheit, so erfordert sie Einspritzungen in die

u) Siehe Morgagni's epist. anat. 7. n. 6.

x) Siehe oben den sechszehnten Paragraph Num. 3.

*) Ist aber die Eustachische Röhre verstopft, so können die in der Trommelhöle befindlichen Feuchtigkeiten nicht herausfliessen. In diesem Falle bringt man, nachdem die Durchbohrung des zitzenförmigen Fortsatzes (von der weiten unten und in den Zusätzen die Rede seyn wird) geschehen, den Kopf in eine solche Lage, daß die Feuchtigkeiten nach der Oeffnung hingeleitet und ausgeleert werden. Doch muß die Feuchtigkeit dünne und die Oeffnung nicht zu klein seyn. Vielleicht könnte man auch, wenn die Feuchtigkeit nicht zu dick ist, solche mit der Spritze einsaugen, und dadurch auch ihre Ausleerung befördern. Anm. des Herausg.

Trommelhöle, die nun entweder in die Eustachische Röhre, oder durch die Fächer des zitzenförmigen Fortsatzes, oder durch den Gehörgang und das durchbohrte Trommelfell gemacht werden müssen. Die erstere Art von Einspritzung scheint hier nicht recht schicklich zu seyn, weil sie, wie Hagström y) erinnert, nicht zureichend ist, die ausgetretene Feuchtigkeit aus den zugleich mit verstopften Fächern des zitzenförmigen Fortsatzes auszuleeren. Denn die Mündungen der in die Trommelhöle sich öffnenden Fächer und Zellen liegen weit tiefer, als die innere Oeffnung der Eustachischen Röhre. Es wird daher die Flüssigkeit, ehe sie in die Fächer gelangt, durch die Oeffnung der Eustachischen Röhre, welche dem Grunde der Trommelhöle näher liegt, wieder zurückfliessen.

§. 37.

Diesen Nachtheil vermeidet man, wenn man die Flüssigkeit durch die durchbohrten Fächer und Zellen des zitzenförmigen Fortsatzes in die Trommelhöle spritzt.

Der Handgriff von dieser Operation ist folgender.

Man entblößt, nachdem man die Haut auf dem mittlern Theile des zitzenförmigen Fortsatzes z) bis

y) Siehe oben die angeführte Schrift.

z) Um die beschwerlichen Blutungen aus der hintern Ohrenschlagader zu vermeiden, schlägt Haysträm (am

bis auf den Knochen durchschnitten hat, die Oberfläche des Knochens in einem kleinen Umfange. Durchbohrt alsdann mit dem Perforativtrepan, der eine kegelförmige Krone hat a), oder mit einem ähnlichen Instrument den zitzenförmigen Fortsatz in seiner Mitte b), bis das Instrument ein oder die andere Zelle öffnet c).

(am angef. O.) vor, man solle lieber die Haut nach der äussern und hintern Seite des zitzenförmigen Fortsatzes zu durchschneiden.

a) Die kegelförmige Gestalt des bohrenden Instruments verhindert, wie Herr Hofrath Richter (in seiner chirurgischen Bibliothek im zehnten Bande im vierten Stücke) sagt, daß das Instrument nicht tief genug in die Substanz des Knochens dringen kann, was auch Löffler selbst gesteht, daß es sich bei seinem erwähnten Kranken beinahe (man sehe oben den fünf und dreißigsten Paragraph) ereignet habe.

b) Der mittlere, ohngefähr drei Viertel eines Fingers von der Spitze des zitzenförmigen Fortsatzes abstehende Theil des so eben genannten Fortsatzes ist deswegen der schicklichste und passenste zur Durchbohrung, weil, wie Murray (man sehe dessen in den Zusätzen vorkommende Bemerkungen) anmerkt, hier die größte und in horizontaler Richtung in die Trommelhöle in einem ununterbrochen fortgehende Menge von oberflächlichen Zellen und Fächern unter dem Knochen liegt.

c) Um nicht tiefer, als man nöthig hat, zu bohren, muß man zuweilen mit einer Sonde untersuchen, ob man bis in die Zellen und Fächer gekommen sei.

Sobald nun das Instrument herausgenommen worden, spritzt man mittelst einer Spritze die Flüssigkeit in die so eben gemachte Oeffnung, worauf denn gemeiniglich sogleich die eingespritzte Feuchtigkeit nebst den abgespülten Unreinigkeiten aus der Trommelhöle durch die Eustachische Röhre in den Mund läuft. Hat man noch mehrere Einspritzungen zu machen nöthig, so muß man die Wunde einige Zeitlang durch Wiecken offen erhalten.

Mit glücklichem Erfolge wendete Jasser d) diese Art von Einspritzung bei der von Anhäufung des Eiters in der Trommelhöle entstandenen Taubheit an, und nach ihm Fielitz e) mit eben dem guten Erfolg bei drei Patienten f).

Indessen scheint doch der Nutzen dieser Operation, theils wegen der damit verbundenen grossen Gefahr, theils wegen des immer zweifelhaften Ausganges derselben, vielen sehr verdächtig zu seyn.

Die

d) Siehe von Schmucker's vermischten chirurgischen Schriften den dritten Band Seite 113 und folgende.

e) Siehe von Richter's chirurgischer Bibliothek des achten Bandes, drittes Stück; im neunten Bande die 555ste Seite; und von dem zehnten Bande das vierte Stück.

f) Mehreres, sowohl von der Operation selbst, als auch von den dabei zu beobachtenden Vorsichtigkeitsregeln und Operationsgeschichten sehe man in den am Ende dieser Abhandl. befindlichen Zusätzen. Anm. d. H.

Die Gefahren, die einem bei der Vollziehung der Operation vorkommen können, sind nun hauptsächlich die:

Erstlich die Verletzungen der innern Theile des Ohrs. Man darf deswegen die Operation bei jungen Subjekten, und bei denen, bei welchen der Fortsatz nicht sehr hervorragt, nicht anwenden. Denn bei diesen fehlen entweder die Zellen ganz, oder haben sich noch nicht völlig ausgebildet, wollte man nun bei solchen eine Oeffnung bis in die Trommelhöle machen, so würde man, und dieses nicht ohne Furcht einer Verletzung der innern Theile des Gehörwerkzeuges, tiefer in die Knochensubstanz bohren müssen g).

Zweitens die Zufälle der Reizung, welche die eingespritzte Flüssigkeit, wenn sie nicht gleich wieder aus dem Ohre herausläuft, und eine Zeitlang in der Trommelhöle bleibt, manchmal erregt. Bei einem Tauben des Hagström h) gelang die in die Zellen eingespritzte Feuchtigkeit nicht nur nicht in den Schlund, sondern verursachte auch bei jedweder Einspritzung heftigen Kopfschmerz, Ohrenklingen und Verlust des Gesichts. Ist man nun endlich

g) Siehe unten die Zusätze und von den Sammlungen auserlesener Abhandlungen zum Gebrauch für praktische Aerzte, des vierzehnten Bandes zweites Stück, Nummer 2. 3.

h) Siehe ebendaselbst.

bei der Wahl der Stelle zur Durchbohrung nicht recht vorsichtig zu Werke gegangen, so werden sehr leicht

Drittens beide Knochenlamellen durchbohrt, und es entsteht diejenige Verletzung des Gehirns, welche sich bei der unglücklichen Operation des Kölpin ereignet zu haben scheint i). — Endlich kann die Operation von gar keinem Nutzen seyn, wenn

Viertens die Flüssigkeit wegen Mangel oder Verstopfung der Zellen gar nicht zur Trommelhöle gelangen kann. Inzwischen wird doch vielleicht ein zu wiederholten Malen unternommenes Einspritzen die Zellen eröffnen, wenn sie nur von Schleim verstopft sind.

§. 38.

Das letzte Hülfsmittel endlich, um die ausgetretene Feuchtigkeit aus der Trommelhöle herauszuschaffen, ist der Einschnitt in das Trommelfell, der nicht nur der ausgetretenen Feuchtigkeit den Weg aus der Trommelhöle öffnet, sondern auch zugleich der Hülfe leistenden Feuchtigkeit den Weg in diese Höle bahnt. Da indessen diese Operation nicht ohne die schwerste Verletzung des Trommelfells und der Gehörknöchelchen vollzogen werden

i) Siehe das dritte Stück der Salzburg. chirurgischen Zeitung vom J. 1790 und unten die Zusätze. A. d. H.

den kann, so scheint sie nur alsdann erst angewendet werden zu müssen, wenn die unüberwindliche Verstopfung der Eustachischen Röhre oder der Zellen des zitzenförmigen Fortsatzes die eingespritzte Flüssigkeit nicht durch diese Theile zu der Trommelhöle gelangen läßt, die scharfe Beschaffenheit der ausgetretenen Feuchtigkeit aber, und der daher zu befürchtende Knochenfraß des ganzen Gehörwerkzeuges eine schnelle Ausleerung der stockenden Materie erfordert und nothwendig macht.

§. 39.

So unmöglich manchmal die Erkenntniß von der Verstopfung der Labyrinthhölen ist, so unmöglich wird auch zuweilen die Heilung derselben seyn.

Hat man indessen Verdacht auf eine Verdickung der Feuchtigkeiten des Labyrinths, so wird man hier von der Elektrizität, die nicht nur, durch die verstärkte Absonderung der Feuchtigkeiten dieser Höle, die Zähigkeit der dort stockenden Materie in Flüssigkeit verwandeln, sondern auch zugleich die Gefässe zu einer schnellen Ansaugung derselben anspornen kann, wenn von irgend einem Mittel etwas zu hoffen steht, von diesem noch Hülfe zu erwarten haben.

Eben so hat man auch keine Hoffnung, daß man das Gehör werde erhalten können, wenn sich der Knochenfraß im Labyrinth oder eine Verschwärung der Häute in dieser Höle befindet, da sich das

Uebel

Uebel nicht eher offenbart, als bis sich die Gauche durch eine Zerfressung der Theile des innern Ohrs einen Weg in die Trommelhöle gebahnt hat. In so einem Falle besteht nun die ganze Kur darinne, daß man dem gegenwärtigen Knochenfraß durch schickliche Einspritzungen weiter sich zu verbreiten Einhalt thut, die abgegangenen verdorbenen Knochenstücken fortschaft, und das drauf folgende Geschwür zur Heilung bringt.

§. 40.

Macht ein unheilbarer Fehler der Theile des Ohres dieses Werkzeug zur Fortpflanzung der Töne zum Labyrinth oder Gehörnerven untauglich, so ist zuweilen der einzige Weg, auf welchem man, wenn der Nerve selbst noch unverletzt ist, dem Kranken eine Empfindung von dem Tone verschaffen kann, der, daß man eine Maschine braucht, vermittelst welcher die Schwingungen des Tones durch die Hirnschädelknochen dem Nerven mitgetheilt werden können. Duverney k) bemerkte schon, daß manchmal taube Personen weit schärfer hörten, wenn man über ihrem Kopfe sprach, und von der Art ist die Methode, von welcher de Castro l) schreibt, daß ein gewisser Spanier tauben und stummen Personen ihr Gehör und ihre Sprache wieder

k) Siehe oben a. a. O.

l) Siehe die Miscell. nat. cur. Dec. I. a. I. obs. 35.

wieder verschaft habe, indem er über ihren geschornen Hinterkopf sprach.

Inzwischen dient doch auch zur Vernehmung der Töne auf diesem Wege sehr gut ein hölzernes Stäbchen von mittler Länge und Dicke, damit es der Kranke bequem im Munde halten kann. Von diesem Stäbchen hält der Taube das eine Ende zwischen den Zähnen, jedoch so, daß er es mit den Lippen und der Zunge selbst nicht berührt. Das andere Ende desselben mit den Zähnen derjenige, mit dem er sprechen will. Auf diese Art zu halten kann er auch einen andern tönenden Körper, wie z. B. ein tönendes Instrument, dessen Ton er hören will, dazu anwenden, und so alles, was er anders nicht verstehen konnte, genau hören. Mehreres, das hieher gehört, findet man bei A. E. Büchner m) und Krzowitz n).

§. 41.

Unter den verschiedenen Fehlern, denen der Gehörnerve unterworfen ist, scheint die Zerstöhrung und Abzehrung desselben keine Heilung zuzulassen.

Grösser

m) Siehe dessen Abhandlung von einer besondern und leichten Art Taube hörend zu machen §. 28.

n) Siehe dessen oben angeführte Schrift Seite 29 und folgende.

Grösser wird die Hoffnung seyn, das Gehör wiederherzustellen, wenn es wegen der allzugrossen Trockenheit des Nerven verletzt zu seyn scheint. In diesem Falle scheint das meiste, ausser den Mitteln, die den ganzen Körper anfeuchten o), wie z. B. den häufigen Trinken, den lauen Bädern u. s. w. von der Elektrizität, dessen besondere gute Wirkung auf die Beförderung der Absonderung der Feuchtigkeiten des Ohrs sehr viele Beobachtungen bestätigen, erwartet werden zu müssen.

Die Zusammendrückung des Gehörnerven, die von einer das Gehirn oder die Höle des Labyrinths einnehmenden Geschwulst oder ausgetretenen Feuchtigkeit entstanden ist, giebt keinem Mittel, welches uns die Kunst darbietet, nach; diejenige aber, die von einer allzugrossen Anfüllung der Gefässe abhängt, wird öfters durch die Ausleerung gehoben werden können.

§. 42.

Hat man Kennzeichen, daß eine Schwäche und Kraftlosigkeit des Gehörnerven vorhanden ist, so sind diejenigen Mittel angezeigt, welche die schwachen Nerven aufmuntern und die Thätigkeit der Nervenkraft wiederherstellen können.

Die vorzüglichsten aus der Klasse derer, die das schwere Gehör heilen können, sind nun die:

Erstlich.

o) Siehe oben den neunzehnten Paragraph Num. 3.

Erstlich. Der in kleinen Gaben bis zum Eckel gegebene Brechweinstein, welchen man doch mit unter in einer solchen Quantität giebt, daß er Brechen erregt p).

Zweitens. Die einen sehr starken und durchdringenden Geruch haben, wie z. B. der Bisam q), der Bibergeil r), der Amber s), der Zibeth t), welche Mittel man sowohl innerlich braucht und einnimmt, als äusserlich mit Baumwolle ins Ohr bringt.

Drittens. Der Dampf des angezündeten Schwefels, Bernsteins u. s. w., den man durch einen Trichter in die Ohren gehen läßt. u).

Viertens. Fast alle vegetabilischen Gewürze, wie z. B. die Würznelken, der Thymian, der Meyrahn, der Kümmel, der Fenchel u. s. w.; welche man in diesem Falle entweder ganz kauen x), oder in Säckchen geneht, oder Brod geknetet y) aufs Ohr legen, oder als Räuchermittel an den Ohren brauchen

p) Siehe den zweiten Band von Schmucker's chirurgischen Schriften.
q) Siehe Forest a. a. O.
r) Siehe Krzowitz S. 134.
s) Siehe ebendenselben S. 132.
t) Siehe ebendenselben auf derselben Seite.
u) Siehe ebendenselben S. 125.
x) Siehe Rivinus oben angeführte Diss. §. 39.
y) Siehe Krzowitz S. 128.

brauchen kann z). Fielitz a) heilte eine solche Taubheit vollkommen mit einem Aufguß von Rosmarin, Lavendel, und Weidenrinde, welcher durch den zitzenförmigen Fortsatz in die Trommelhöle gespritzt wurde.

Fünftens. Die flüchtigen Laugensalze, als wie z. B. den Hirschhorngeist, den einfachen und ätzenden Salmiakgeist, welche man sowohl innerlich, als auch und vornemlich äusserlich braucht. So sahe Michaelis b), daß bei einem Knaben, der nach einer Kopfwunde taub geworden war, das Gehör durch das Räuchern des Ohrs mit einer Mischung aus Salmiak und Weinsteinsalz wieder hergestellt wurde. — Daher wurden öfters

Sechstens die verschiedenen Ohrenliquors, die aus den vorhergehenden und geistigen Flüssigkeiten bestanden, von den alten praktischen Aerzten besonders mit gutem Erfolg gebraucht, wie z. B. das ungarische Wasser c), das Ohrenwasser d), der Ohrenspiritus des Mynsicht e), der Hoffmannsche

z) Siehe ebendenselben S. 131.

a) Siehe das dritte Stück des neunten Bandes der Richterschen chirurgischen Bibliothek.

b) Siehe das erste Stück des fünften Bandes ebendesselben Buchs.

c) Siehe Thoner's obs. med. Lib. 2. S. 117 und folg.

d) Siehe das Dispens. Vienn. f. 8.

e) Siehe dessen Armam. med. chym. sect. 18. S. 278.

mannsche Lebensbalsam f) u. s. w. Man läßt nämlich, nachdem man das Ohr zuvor wohl gereinigt hat, einige Tropfen von einer solchen Flüssigkeit ins Ohr tröpfeln, oder sie auf Baumwolle ins Ohr legen. Eine solche Flüssigkeit muß aber einige Stunden, oder eine ganze Nacht, während man auf dem gesunden Ohre schläft, daselbst gehalten werden. — So werden auch von einigen

Siebendens die schärfern reizenden Mittel, wie z. B. die spanischen Fliegen g), die weisse Nieswurz, das Euphorbium, die Coloquinten, u. s. w. entweder in Brei- h), Wiecken- i), oder Essenzgestalt k), in die Ohren zu bringen empfohlen. Das spanische Fliegenpflaster; das Pflaster des Vigo l); das aus der Betonica, dem Tacamahac-

f) Siehe Schulze's oben angeführte Diss.

g) Siehe Krzowitz S. 148.

h) Siehe A. Tralliani Paraphr. Lib. I. cap. 33.

i) Siehe H. Capivacci med. pr. Lib. I. cap. 50.

k) Siehe Ettmüller's Opera Tom. II. P. I. S. 737.

l) Siehe Holliere in Gal. de comp. med. S. 71.

mahacgummi, und dem Meyrahnöl m) verfertigte und auf dem geschornen Hinterkopf, dem Nacken, der Ohrengegend angewandte Cerat; der Lavendelbalsam n); der Hoffmannsche Balsam o); alle diese Mittel leisten, wenn man sie auf das Ohr legt und schmiert, bei dieser Art von schwerem Gehör eine auszeichnende gute Wirkung. Man findet sie daher auch zuweilen von sehr guten Nutzen, um die Gefühllosigkeit des Gehörnerven zu heben.

Achtens. Die Empfänglichkeit und das Vernehmen eines starken Tones. Nicht selten geschieht es, daß bei tauben Personen während des Glockenlautens p), Trommelschalles q), heftig wehenden Windes r), eines schnellfahrenden Wagens durch die

m) Siehe Höchstetter's observat. med. dec. 9. cas. 4.

n) Siehe Riblin's lin. med. a. 5. Seite 159.

o) Siehe Schulze's Diss. de inexp. med. effectu. §. 16.

p) Siehe T. Willis de anim. brut. cap. 14. §. 13. S. 99.

q) Siehe ebendaselbst.

r) Siehe die Acta Hafnìensium Vol. V. observ. 77.

die Gassen s) das Gehör in dem Augenblicke wiederkömmt, so daß sie die allerleisesten Töne und sogar unverständlichen und undeutlichen Worte dann hören. Zwar geht auch zuweilen das Gehör eben so wieder verlohren als das Geräusch vorbei ist, indessen bewirkt doch manchmal ein solcher Schall ein fortdauerndes Gehör. So kam bei zwei Jünglingen, die von Geburt an taub und stumm gewesen waren, unter einem sehr heftigen Donnerschlage plötzlich und auf einmal das Gehör wieder t). Eben auf diese Art wird manchmal bei solchen, die mit dem schwarzen Staar behaftet sind, das Gesicht durch den Eindruck des starken Lichtes wieder hergestellt u).

Neuntens die mechanischen Reizmittel, dahin gehören besonders

a) die Tropfbäder auf den Wirbel, deren vortreffliche Wirkung bei der Heilung der Taubheit

s) Siehe Krzowitz S. 206.

t) Siehe die Annal. Wratisl. tent. 5. a. 1718. Seite 1541.

u) Siehe Richter's Anfangsgründe der Wundarzneikunst, dritten Band, §. 457.

Fallopia x) und G. Horst y) an sich selbst erfahren haben. Jasser z) stellte bei einem Manne, der nach einem apoplektischen Anfalle eine völlige Taubheit bekommen hatte, blos allein durch dieses Mittel das Gehör wieder her.

b) Die erschütternden Bewegungen des Körpers. Ein Mann, der schwer hörte, heilte sich von dieser Krankheit dadurch, daß er öfters in die Höhe sprang a). Ein anderer, der schon seit vierzig Jahren taub und stumm war, bekam, als er einmal in der Erde grub, mitten in der Arbeit sein Gehör wieder b). Eine ähnliche Erschütterung des ganzen Gehörwerzeuges können denn nun auch bewirken

c) die

x) Siehe dessen Tractat. d. med. aq. cap. 26.

y) Siehe dessen Epist. med. Lib. 2. Sect. 18.

z) Siehe in Schmucker's vermischten chirurgischen Schriften die angeführte Stelle.

a) Siehe die Acta med. Hafniensium. Vol. V. observ. 126.

b) Siehe St. van der Wiel's observat. rar. med. cap. 2. observ. 5.

c) die Niesmittel, welche bei Heilung der Taubheit in Verbindung mit andern Mitteln sehr oft Ruland c) mit vielem Nutzen gab. Zuweilen weicht die allerhartnäckigste Taubheit auf ein von freien Stücken entstandenes starkes Niesen d). — Indessen bleibt doch unter allen reizenden und aufmunternden Mitteln das wirksamste

d) die Elektrizität, dessen Anwendungsarten vornämlich folgende sind:

1) Man leitet die elektrische Materie mittelst einer hölzernen Nadel, die man an das kranke Ohr hält, aus dem Gehörwerkzeuge. Dem insolirten Kranken wird vorher die Materie durch die Kette, oder den mit dem Conductor verbundenen metallenen Faden zugeführt.

2) Aus dem Ohre werden Funken gelockt.

3) Die elektrischen Schläge werden an dem kranken Ohre angebracht.

c) Siehe dessen Cur. empyr. cent. 8. cur. 55.

d) Siehe Krzowitz S. 157. und folgende.

Die erste Wirkung der an dem Ohr angewendeten Elektrizität, dessen vortreffliche Kraft bei Heilung der Taubheit unzählige Beobachtungen bestätigen, besteht in der leichten inflammatorischen Anschwellung der weichen Theile des Ohrs, durch welche, wenigstens in den ersten Tagen, das schwere Gehör gemeiniglich noch schwerer wird. Auf diese folgt nach einigen Tagen eine reichliche Absonderung des flüssigen Ohrenschmalzes und auch der Säfte des innern Ohres, unter welcher sich die Geschwulst allmälig setzt, und auch nicht selten das Vermögen zu hören wieder kömmt e).

§. 43.

Scheint endlich der Gehörnerve wegen allzugrosser Reizbarkeit zur Verrichtung seines Amtes untauglich und unbrauchbar geworden zu seyn, so werden hier diejenigen Mittel am besten bekommen, welche die unregelmässigen Bewegungen der Nerven einschläfern, und sie gegen die Eindrücke der Reize abzustumpfen, Mittel die man sowohl innerlich, als örtlich anwendet. Besonders scheinen nun hier angezeigt zu seyn, das weisse Bilsenkraut,

e) Mehrere Beispiele von der guten Wirkung dieses Mittels sehe man in Kühn's oben angeführten Buche.

kraut, der Schierling f), die Opiate, und solche ähnliche Mittel, deren Wirkung um so grösser seyn wird, wenn man zugleich mit äusserliche schmerzstillende und beruhigende Mittel anwendet. Die krampfstillenden, ölichten Ohrenliquors, wie z. B. das Theriakwasser g), das Amber haltende Ohröl h), das Ohröl des Mercatus i), das bittere Mandelöl k), das Eieröl l), der Dampf von bis zur Weiche gekochten Bohnen, der ins Ohr gehen gelassene Rauch von auf Kohlen gestreuten Mehle m) empfehlen sich vornämlich bei einem solchen Zustande des Gehörnerven. Von dem Gebrauche der ungesalzenen Maibutter, die man alle Tage

f) Siehe Krzowitz S. 122. und folgende.

g) Siehe J. Zechias conf. med. 23.

h) Siehe das Dispens. Viennense f. 130.

i) Siehe dessen Tom. III. de int. morb. cur. Lib. 1. cap. 24.

k) Siehe Riedlin's cur. med. n. 856.

l) Siehe die Act. nat. cur. Vol. I. observ. 40.

m) Siehe Krzowitz S. 129 und folgende.

auf dem Wirbel und an den Schläfen einrieb, bekam ein über achtzig Jahr alter Tauber sein völliges Gehör wieder n).

n) Siehe die Miscell. nat. cur. Dec. 3. a. 5. observ. 146.

Versuch

Versuch

über die

Heilung der Gehörfehler,

von

D. Lebrecht Friedr. Benjamin Lentin,

Königl. und Churfürstl. Hofmedikus, Stadtphysikus zu Lüneburg, und der königl. Societät der Wissenschaften zu Göttingen Correspondent.

Versuch

über die

Heilung der Gehörfehler.

Klar und einleuchtend ist es, daß diejenigen, welche von den Theilen, welche das Gehörwerkzeug ausmachen, ganz und gar keine Kenntniß haben, den Ursprung, Ausgang und die Natur der Säfte, welche die Nerven hier überall umgeben nicht kennen, und die sehr merkwürdigen Verbindungen der Nervenäste untereinander nur obenhin betrachten, die mannichfaltigen Arten der Versetzungen, und die so öfters unvermuthete Wirkung der Mitleidenschaft hinten ansetzen, und die verschiedenen hinzu sich gesellenden Congestionen nicht mit aller Genauigkeit erwägen, bei Beurtheilung und Heilung der Gehörfehler in der That sehr einseitig und eingeschränkt handeln müssen. — Denn wo die heilige Empirie aufhört, Mittel an die Hand zu geben, da wird der Arzt die Augen wegwenden und die fruchtlos versuchten Bemühungen verlassen müssen.

In

In der That die unvollkommene und so oft trügliche Methode, wenn sie je diesen Namen, den ich ihr einstmals gab, verdient, kränkte und schmerzte mich lange, wenn ich etwas in diesen so ausserordentlich versteckten und verborgenen Irrgängen abändern und verbessern sollte, was ich nur blos in Gedanken gemuthmasset, keinesweges aber aus einer vorhergegangenen Ursache eingesehen hatte. Die Sache blieb daher oftmals leider! so wie sie war, so daß ich die Hände wieder in Schooß legen mußte. Und wenn mir je einmal das sich leicht darbietende Glück wohl gewollt, und eine oder die andere taube Person ihr Gehör, den Sinn, durch welchem Menschen an Menschen gekettet werden, wieder erlangt hatte, so bereitete ich vielleicht für zehn andere eben dieses Mittel vergeblich: wurde so nach doch, nach so vielen Versuchen, keinesweges aus diesem Dunkel gerissen, sondern tappte immer noch wie ein Blinder, um den Ausgang zu finden, vergeblich herum, und dachte Licht zu finden.

Ich bemühte mich daher einen mir zwar mühsamern, aber jedoch sichern Weg zu bahnen, worauf ich einige widerspenstige und hartnäckige Krankheiten dieses Werkzeuges heilen könnte. Diesen Weg unterwerfe ich nun ergebenst Ihrer Beurtheilung und Einsicht, Ihr Beschützer und Beförderer der Arzneikunst! in der Absicht, daß Ihr mir, der ich vielleicht im Dunkeln der Natur herumirre, den

Vor-

Vorhang wegzieht, Licht gebt und nach gesammelten Stimmen und Urtheilen diese so versteckte und noch im Dunkeln liegende Sache in's Licht zu setzen beisteht.

Es würde überflüssig seyn, sagt Quintilian, sich lange mit Dingen zu beschäftigen, und in tiefes Nachdenken darüber zu verlieren, wenn man nichts besseres auffinden könnte, als die Vorwelt schon gefunden hat. Diesen nicht so ganz leeren Gedanken glaubte ich theils auf die vortrefflichen, langen und mit der größten Gedult unterstützten Arbeiten jener Zergliederer, deren sorgfältigste Bemühung, Eifer und Nachforschung der Natur Geheimnisse, die sie lange genug in ihrem felsenharten Schooße verbarg, ablockte und an's Licht zog, theils aber auch auf die neuen auf diese Erfindungen gebauten Heilmethoden anwenden zu können. Es läßt sich nämlich der von dem Ohrwerkzeuge nicht recht unterrichtete Pöbel die Anwendung der Arzneien gegen die Fehler des Gehörs, die ausserhalb des Trommelfells sich befinden, gefallen, und giebt die Wirkung derselben zu, jenseits dieser Grenzen aber glaubt er, daß der menschliche Verstand durch Mittel gegen diese Krankheiten nichts ausrichten könne. Wir wollen also sehen, ob man ganz und gar keine bessere und sich weiter als über die bisher

her bekannten Dinge erstreckende Heilmethode auffinden kann.

Ob nun schon alles das, was Cotunni, Scarpa, Walther, Meckel, Geoffroy, Mascagani, Crûkshank, Bleuland, Sömmering und andere Zergliederer mit der größten Behutsamkeit zu entdecken gesucht und vermittelst der Vergrösserungsgläser gesehen haben, mit vieler Weitläuftigkeit zu wiederholen, für eine der größten Thorheiten gelten würde, da ein Obergericht von Aerzten gar keine solche weitläuftige Erzählung von hinlänglich bekannten Dingen braucht; so erlaube man mir doch nur wenigstens dasjenige von den neuen Erfindungen der Zergliederer anzuführen, was mich dem vorliegenden Inhalte näher brachte. Zuerst verdienen diejenigen Aeste und Verbreitungen der einsaugenden Gefässe, die die Feuchtigkeit des Gehörwerkzeuges (aquula acustica) aus den Behältern aufnehmen, und einen guten Theil derselben durch die Hautlöcher a) des Kopfs, vornämlich des Hinterkopfs, (als welche Haut den Hirnschädel inwendig auskleidet) hindurchlassen b), den andern Theil aber auf die zur Seite befindlichen Blut-

a) Siehe Paul Mascagani's Vasor. lymphat. histor. Part. II. Tab. XXVII. Fig. III.

b) Siehe a. a. O. fol. 138.

Blutbehälter und Drosselblutadern verwenden c) angeführt zu werden.

Von der andern Seite laufen nun die Schlagadern, die von der innern Carotis und von Vieussen's Nackenschlagader entstehen, mit einem oder einem doppelten von siebenden Nervenpaare begleitenden Äste ins Labyrinth, durchkreuzen die auskleidende Haut desselben und die nervöse Scheidewand d), und dünsten daselbst einen in die Gehörfeuchtigkeit (aquula acustica) verwandelten Dampf ununterbrochen und auf die nämliche Art, wie in andern Hölen des Körpers, aus.

Daß also in diesem Systeme die Ursache von den verschiedenen Fehlern des Gehörs liege, wird nun wohl ein jeder einsehen, der den Nutzen, die Nothwendigkeit, und den guten Zustand dieser transitorischen Absonderung, und die Wichtigkeit der

c) Siehe ebendaselbst, auch Mekel's Diss. de Labyrinth. Seite 53. in der Anmerkung; und Cotunni de Aquaeduct. aur. intern. §. LV. S. 97. Die Feuchtigkeit des Labyrinths entlediget sich ihres Ueberflusses in den Seitenbehälter der harten Hirnhaut, was um so wahrscheinlicher ist, da die zurückführende Blutader der Oeffnung des Wasserableiters der Schnecke so nahe liegt. Siehe Tab. I. fig. 5. So gehören hieher auch die beiden Aeste unter den Buchstaben f. g.

d) Siehe in Cotunni's angeführter Schrift den ein und dreissigsten Paragraph S. 50.

der Lauterkeit und Reinheit dieser Gehörfeuchtigkeit, so wie auch die ununterbrochene nothwendige Aussonderung derselben betrachtet. Diese, zumal bei Kindern zu beobachtende, Verbindung zwischen der äussern Gegend des Hinterkopfs oder der obern Gegend des Nackens mit den Ohren war bei vielen bis jetzt ein Geheimniß: indem nämlich die Ohren bei dem sogenannten bösen Kopfe (achor) eine Feuchtigkeit dann von sich zu geben pflegten, wenn die Quellen bei dem bösen Kopfe entweder von sich selbst versiegten, oder durch unschickliche Mittel verstopft und ausgetrocknet wurden.

Hierüber verdient denn nun vorzüglich das, was Crükshank in seiner Anatomy of the absorbing Vessels of the human Body in der zweiten Ausgabe, die zu London 1790 erschienen ist, Seite 203 sagt, nachgelesen zu werden, die Stelle lautet so: „Die einsaugenden Gefässe des Hinter„kopfs, oder die, welche die Schlagader des Hin„terkopfs begleiten, endigen sich in eine oder meh„rere Drüsen auf oder hinter dem zitzenförmigen „Fortsatz und fehlen sehr selten. Diese Drüsen „schwellen öfters, wegen krankhafter Beschaffen„heit ihrer einsaugenden Gefässe bei dem bösen Ko„pfe (tinea), zu einer beträchtlichen Grösse an, „entzünden sich und gehen in Eiterung über. Eine „Krankheit, welche vornämlich daher rührt, daß „man die Kinder von ihrer Geburt an bis ins

„zweite

„zweite Jahr täglich den Kopf zu waschen unter-„läßt. Dieses Waschen sollte man alle Tage vor-„nehmen, und zwar mit Seife und kaltem Wasser. „Diese einsaugenden Gefässe endigen sich endlich in „die Falte des Nackens und begleiten die äussere „und innere Drosselblutader.“

In verschiedenen Fällen des schweren Gehörs, oder der so gar anfangenden Taubheit, wo weder der Fehler im Gehörgange noch Trommelfelle, noch in den Eustachischen Röhren lag, konnte man doch das Uebel theils durch Quecksilbereinreibungen auf den vorher geschornen Hinterkopf, oder durch hier lange unterhaltene künstliche Geschwüre, oder endlich durch das aus flüchtigen Geistern bestehende und öfters angewendete Liniment, sehr lindern, obschon nicht das Gehör ganz wieder herstellen. Denn man muß die Ursache dieses Uebels nicht blos der lymphatischen Feuchtigkeit allein, sondern auch den Gefässen, die zuweilen eines besondern Reizes bedürfen, zuschreiben e). Allzu merkwürdig ist folgende

e) Siehe Mascagni's Vas. lymph. histor. Seite 138. Anmerkung a und Tab. XXVII Fig. 3. Ob ich gleich nicht die Gegenwart dieser Gefässe, und die Bestrebung der Natur, die aus dem Zellgewebe der harten Hirnhaut eingesogne Feuchtigkeit, dem Labyrinth selbst zu zuführen leugne, sondern vielmehr behaupte; so möchte ich doch lieber der Meinung des Cotunni seyn, welcher lehrt, daß der Behälter zur Aufnahme der überflüssigen und aus dem Labyrinth schon

folgende aus dem schönen und vortreflichen Werke des Cruikshanks entlehnte Stelle. Er sagt nemlich Seite 204. „ich bin überzeugt, daß die ein„saugenden Gefässe, welche ich in dem Loche, wo„durch die Carotis geht, gesehen habe, nach ihrer „Lage zu urtheilen, zu keinen andern Gefässen ge„hören konnten, als zu denen, welche von den „Gehirn herabsteigen; vornehmlich habe ich dieses „bei scrofulösen Abscessen des Gehirns wahrgenom„men. Die Drüsen des Genickes waren bei einer „krankhaften Beschaffenheit des Gehirns im leben„den Körper aufgeschwollen, und nach dem Tode ein „Absceß vorhanden.“

Die Kennzeichen dieser Ursache des schweren Gehörs, werden hier besser von denen, die es nicht sind, als aus denen die es sind, und aus den positiven

schon herausgetretenen Gehörfeuchtigkeit vorhanden, keineswegs aber mit Meckel annehmen, (siehe dessen Diss. de labyrinthi auris internae contentis Seite 53.) er wäre in der Absicht „damit die Feuchtigkeit nie in dem an das Labyrinth gräuzenden Theile fehle“ da, weil sie nie durch die rückgängige Bewegung aus dem Behälter zum Labyrinth gelangen kann. Es gehen zwar diese einsaugenden Gefässe zur Haut, die den Behälter ausmacht, aber ohne daß sie etwas von einer Feuchtigkeit in den Behälter absetzen, was auch weder von einigen Nutzen noch nothig ist; sondern sie werden durch diesen Führer ins Labyrinth selbst, und um daselbst einen Dampf auszuhauchen gebracht.

tiven abgenommen. Es liegt aber in den Augen etwas, das einem, der den Kranken genau ansieht und betrachtet, auf die Vermuthung eines heimlichen und verborgenen Fehlers kommen läßt, denn es liegt manchmal zwischen den Ohren und den Augen eine geheimnißvolle Verbindung zum Grunde, so wie dieses auch schon zu seiner Zeit Hippokrates (man sehe dessen Buch de diebus iudicatoriis) beobachtete: und der Kranke sagt oft, er sieht und hört nicht gut. Eine solche ähnliche Beobachtung findet sich beim Wathen f), wo das Gesicht den Augenblick wieder hergestellt wurde, als nach den Einspritzungen in die Eustachischen Röhren die Taubheit geheilt war g): Eben die nämliche Sympathie der Schwäche des Gehörs und des Gesichts ging auch allezeit den Paroxysmen der Nierenschmerzen voraus h).

Ueberhaupt aber ist, wenn man auf diese Verbindung der Gefässe Rücksicht nimmt, die Gelegenheit mit Arzneien dahin zu gelangen, wohin man mit der Hand nicht kommen kann, sehr mannichfaltig, und dieses mit einer um so wahrscheinlichern

f) Siehe die Phil. Transact. Vol. XLIX art. 35. Seite 213. 255. 1755.

g) Siehe die Sammlungen auserles. Abhandl. 14. Band 1. Stück, S. 9.

h) Siehe Richa Constit. epid. Taurin. vom Jahr 1720. §. 58.

lichern Hofnung eines guten Erfolgs, wenn man bei sonst vollblütigen Personen vorher die Drosselblutader öffnet: weil sich nemlich, wie ich schon gesagt habe, die einsaugenden Gefässe des Behälters und die Stämme der zur Seite befindlichen Blutbehälter, welche ebenfalls Zweige von einsaugenden Gefässen verbunden mit zurückführenden Blutadern des Labyrinths aufnehmen, in die Drosselblutader verliehren.

Mit eben dem Nutzen lies ich auch bei chronischen Congestionen des Bluts nach dem Kopfe, welche so oft in den kleinen Gefässen hin und wieder Stockungen, und zuweilen in den Blutbehältern so gar polypenartige Concremente zu wege bringen, die Drosselblutader öfnen. Kann man aber nun durch dieses Mittel die Ursache der beständigen Blutanhäufung keinesweges ganz und gar wegbringen und beseitigen, weil sie nemlich in der Brust und nicht im Unterleibe, dem Orte, zu welchem so oft bei Behandlung chronischer Krankheiten die Unwissenheit ihre Zuflucht nimmt, liegt wie z. B. bei so vielen Schwindsüchtigen, ja wohl gar in den Füssen sich erzeugt, so ist es doch sehr wahrscheinlich, daß durch den raschen Blutausfluß, welchen man durch das Aderlassen in der Nähe des Labyrinths selbst bewirkt, alles in den kleinen Gefässen beweglicher gemacht, wenigstens ein Aufenthalt der täglich zunehmenden Verdickung und Hinderniß der grössern Anhänglichkeit an die Gefässe zu Stande

de gebracht, wenn gleich nicht gehoben werde. Weiter unten nun von den Congestionen insbesondere.

Auch liegt darinnen ein grosses Hülfsmittel, wenn man in der Gegend des Hinterkopfs, wo jener heftige Gesichtsschmerz, den Fothergill zuerst beschrieben hat, einen lange bald in kürzern, bald in längern Zwischenzeiten quält, ein Geschwür erregt. Es theilt nemlich die harte Portion des siebenden Nervenpaares, nachdem sie durch den Aquaeductum Falopii gegangen und das Felsenbein verlassen hat, dem Gesichte, den Ohrendrüsen, einwärts der Zunge und dem Schlunde Aeste, dem Gesichte aber unzählige mit. Der von Bertin i) beschriebene kleine Nervenast schlägt sich aber, wenn er über das Felsenbein hinweg und in den Aquaeductum Falopii hineingegangen, zurück, und ein anderer geht ab, und bildet die Chorda tympani k). Daß nun aber ganz allein in dem harten Nerven und in dessen lezten Zweigen der Grund von dieser Marter sich befinde, bin ich überzeugt, ob ich gleich die Art und Weise durch keine wahrscheinliche Muthmassung angeben kann, auch mich nicht getraute,

i) Siehe dessen Traité d'Osteologie T. I. Seite 66. Paris 1754.

k) Mehrere Fäden dieses Nervens hat Löseke entdeckt und in seinen Obs. nat. med. chirurg. Berlin 1754. durch Abbildungen erläutert.

wenn man nicht von dem Hülfsmittel einiges Licht bekäme. Dieser so äusserst heftige Schmerz nimmt nun aber nicht allein das Gesicht besonders ein, sondern erstreckt sich auch bei der höchsten Zunahme der Schmerzen bis zur Wurzel der Zunge, oder manchmal bis zum Trommelfell und dem Eustachischen Muskel mit solcher Wuth, daß der Kranke mit den Füssen auf die Erde stampfen, bald schreien, bald beisen, bald weinen muß. Diese grausamen Schmerzen konnte ich nicht allein mit Mohnsafte, den ich mit der stinkenden Asanttinktur vermischte und tief ins Ohr hineinbrachte, besänftigen, sondern so gar durch den anhaltenden Gebrauch dieses Mittels ganz stillen und vertilgen.

Von dem Ohrenschmerze ist dieser Schmerz sehr verschieden. Denn der Ohrenschmerz befällt fast blos das kindliche Alter und bleibt ohne vorangegangene oder dabei vorhandene Entzündung lediglich im Ohre, ob er schon Entzündung, Phantasiren, Convulsionen und so gar den Tod selbst zum Begleiter haben kann 1); die Kranken werden hier von dem Schmerze auf einmal so gefesselt, daß sie den Kopf, bei verdrehtem Halse, auf eine oder die andere Seite kehren und das schmerzhafte Ohr für allem Zufühlen in Schutz nehmen müssen. Diesen Schmerz, welchen man dem Krampfe zu-

1) Siehe Rudolph Aug. Vogel's Praelect. §. 170. S. 125.

zuschreiben muß, habe ich durch dem frisch ausgepreßten Saft der Gartenraute, welchen ich ins Ohr brachte, aus einer untrüglichen Erfahrung heilen gelernt. Den Gesichtsschmerz aber habe ich mehr denn einmal durch eine vermittelst der spanischen Fliegen erregte und bis über die Lambdanathe auf beiden Seiten verbreitete und lang unterhaltene Schwärung, und zwar den Augenblick lindern, und so bald Hofnung zur Besserung erschien, beständig verscheuchen können. Der erste Patiente, der diesen Schmerz nun bis ins zehnte Jahr mit unbeschreiblicher Gedult ausgestanden hatte, gibt noch den Zeugen ab, wie vielerlei Vorschlägen er gefolgt, wie vielerlei Mittel er wider dieses hartnäckige Uebel fruchtlos gebraucht, und wie schnell ihn ein einziges auf dem Hinterkopf gelegtes und lang unterhaltenes Blasenpflaster von seinem leider! so lang unzertrennlichen Begleiter befreit hat. Will man nun der Verbindung dieser oben beschriebenen Gefässe nichts zu rechnen, so weiß ich wahrhaftig nicht, worauf ich die Schuld von dieser so schnellen Linderung und Dauer derselben schieben soll m).

m) Kaum waren vier Monate vorüber, als das Uebel wieder ausbrach und mit neuen Schmerzen den sich kaum erholten Kranken wieder heimsuchte. Inzwischen machte es doch nur einige Mahl kurze Anfälle und verließ alsdann den Kranken wieder auf eine lange Zeit. (Dieses schrieb ich im Januar 1793.)

An einem andern Orte und zu einer andern Zeit will ich, wenn mir Gott Gesundheit verleiht, die ganze Geschichte und Heilmethode dieser Krankheit angeben: hier mag es hinreichend seyn blos erwähnt zu haben, daß man durch dieses und andere oben erwähnte äusserlich anzuwendende Mittel gleichsam gerade zu auf die Gefässe, besonders auf die einsaugenden, die aus dem Innern des Labyrinths ihren Ursprung nehmen, zum größten Vortheile und Nutzen der Patienten wirken könne.

Eben so wie das Gesicht größtentheils der guten Beschaffenheit der Säfte des Auges zugeschrieben werden muß, eben so hängt auch das scharfe Gehör von der gehörigen Ab- und Aussonderung der hierher gehörigen Säfte bei einer guten Ordnung der Werkzeuge ab. Aus den so oft wiederholten Versuchen eines Cotunni und Meckel habe ich gelernt: daß das ganze Labyrinth, auch die halbzirkelförmigen Kanäle und Schnecke nicht ausgenommen, mit einer ganz hellen und durchsichtigen Feuchtigkeit angefüllt sei, durch welche die Schwingungen des Schalles dem weichen zu den Behuf dieser Empfindung sich ausbreitenden Nerven mitgetheilt werden. Daß diese Feuchtigkeit schon in der Jugend von seiner natürlichen Beschaffenheit abweiche, bewies schon ehedem Haller n), als er die

n) Siehe dessen Element. Physiolog. Tom. V. Seite 410.

die sonst ganz helle Feuchtigkeit röthlich fand. Daß nun aber diese röthliche Farbe blos einer schweren Geburt zugeschrieben werden müsse, vermuthe ich um so mehr, da man mehr als eine Art von Blutunterlaufungen nach einer solchen Geburt, zumal wenn der Kopf lange eingekeilt gestanden, findet. Indessen hat doch die Natur schon dafür gesorgt, daß diese widernatürliche Beschaffenheit der Feuchtigkeit dem Gehör keinen Schaden thun kann: denn es sind die beiden Wasserableiter der Schnecke und des Vorhofs bei neugebornen Kindern weiter o), damit diese blutige Hefe geschwinder ausgesondert und in den Behälter abgesetzt werden könne. Wird nun endlich nach der Geburt der Kreislauf des Blutes freier, so nehmen auch diese ausdampfenden Gefässe ihren gehörigen Durchmesser wieder an. Diese ganz helle und schleimicht wässrichte ohne Dazwischenkunft eines Absonderungswerkzeuges p) aus den lezten Enden der Schlagader wie ein Thau hervorquillende, und, wie Haller a. a. O. sah, durch hinzugegossenen Vitriolspiritus nur etwas dicker werdende Feuchtigkeit q), welche aus der allgemeinen Blut-

o) Siehe Cottuni's oben angeführte Schrift §. LXVII. S. 123.

p) Siehe die Prim. Lin. Phys. Goetting. 1765. Seite 82. Nummer 194.

q) Siehe Meckels Diss. de Labyrinth. §. XIV. S. 25. §. XV. S. 27. und §. XVI. S. 29.

quelle ihren Ursprung nimmt — diese Feuchtigkeit, sage ich, wird sie nicht auch die ursprünglichen Fehler zugleich mit bekommen, und sie diesen äusserst empfindlichen Theilen, — dem fast ganz entblößten Nerven, mittheilen? einen Nerven, der blos nur die allerzarteste Fortsetzung des Gehirnmarks, und, wenn man das aus der innern Lamelle der Beinhaut blos entstandene den Nerven ganz zart umgebende und wie ein Spinnengewebe der Vernichtung leicht unterworfene Zellgewebe ausnimmt, ganz blos beinahe ist? Wird wohl dieser dem Gehör gewidmete und an keine andere als an die ganz reine und geschmacklose Feuchtigkeit gewöhnte Nerve, die vielleicht laugenhafte und ätzende Beschaffenheit dieser Feuchtigkeit ohne Nachtheil für das Gehör vertragen r)?

So

r) Siehe auch Fr. Hofmann's Med. Consult. Tom. VII. Dec. V. Cas. III. S. 282. Diese Hypothese scheint sich auf den Versuch zu gründen, nach welchem die Schwingung des Schalles, welchen der naßgemachte Finger auf dem Rande eines mit dem allerreinsten Wasser angefüllten Glasses beim Herumführen macht, dem Wasser Schwingungen mittheilt, welche Schwingungen aber das Salzwasser oder eine Metalauflösung anzunehmen keinesweges fähig gefunden wird. Solche Mittel haben schon Fonseka, Consult. 58. T. II. und Riviere, Prax. med. Lib. III. Cap. I. de surditate vorgeschlagen.

So wie nun verschiedene Bilder, welche die Netzhaut reizen, vor den Augen schweben, oder sich im Kreiße herumbewegen, so werden auch von dem gereizten weichen Nerven Töne empfunden, welche nicht vorhanden sind. Hier scheint in der That wenigstens eine von den Ursachen, nämlich eines falschen Vernehmens nicht vorhandener Töne statt zu finden, und hierinnen ohne Zweifel der Grund des schweren Gehörs, hauptsächlich eines solchen, das um die Zeit der Entscheidungen entsteht, zu liegen. Man mache nur diese Feuchtigkeit etwas dicker, damit sie nicht so frei von dem Steigbügel in Bewegung gesezt werden kann, und man wird sogleich die Ursache des schweren Gehörs finden: man vermehre den Grad dieser Dickheit bis dahin, daß der Steigbügel auf der einen, und die Haut des runden Fensters auf der andern Seite auf die Feuchtigkeit gar keine Wirkungen äussern können, und es wird eine wahre Taubheit entstehen. Man theile der durchsichtigen Feuchtigkeit eine oder die andere Art von Schärfe mit, welche dem serösen Theile des Blutes in einigen Subjekten eigen ist, und man wird sich nicht wundern dürfen, wenn an diesen Orten von der stärkern oder schwächern Schwingung der häutigten Fasern, welche die Ausbreitungen des weichen Nerven umgeben, falsche Töne gehört werden, wie sich dieses täglich bei solchen, die Catarrhe haben, oder bei denen, bei welchen ein stinkender Fußschweiß von der Blutmasse

masse aufgenommen worden ist, oder am Scorbut oder der Gicht leiden, oder mit saurem Aufstossen geplagt sind, zu ereignen pflegt.

Diese Ursache des schweren Gehörs und der Taubheit herauszugrübeln und ausser allen Zweifel zu setzen, scheint zwar eine Sache von der größten Schwierigkeit zu seyn; wenn man indessen doch auf alles, was die Ursache nicht ist, zuerst sein Augenmerk richtet, und die vorhergegangenen Krankheiten, die allgemeine Beschaffenheit des Körpers, und besonders der Augen, die Art und Weise, das Wachsthum, die Nachlassungen und andere solche Umstände, auf die man Achtung geben muß, betrachtet, so werden wir bald den wahren Sitz des Uebels ausfindig machen, und dann leicht, nach vorausgeschickten allgemeinen Mitteln, diejenigen, welche bei dem örtlichen Uebel angewendet werden müssen, bestimmen können. Ich will blos nur das hier erinnern, daß man allezeit erst darauf sein Augenmerk richten müsse, ob etwas mitleidenschaftliches, oder metastatisches, oder endlich venerisches, oder rheumatisches mit im Spiele sei, ehe man die Gehörfehler mit Mittel zu behandeln anfängt. Denn ein jedes Unternehmen wird fruchtlos seyn, so lange die von einer andern Seite herkommende Materie noch nicht ausgeleert, oder der irgendwo versteckte Reiz abgestumpft worden ist. Dann aber kann man, wenn alles gleichsam vorbereitet ist, viel Hülfe von dem Einreiben einer jeden

Queck-

Quecksilbersalbe s), theils auf die Oberfläche des Hinterkopfs, theils aber auch auf den zitzenförmigen Fortsatz erwarten. Ehe man aber diese Einreibungen braucht, so muß man auf jeder Seite Blutigel anlegen und das Blut aus dem Orte des Uebels selbst herausziehen lassen.

Auch kann man die Elektrizität brauchen, und zwar nach derjenigen Methode die Blizard t) und ausser diesen Hartmann, Lindhuld u), Spengler, Tib. Cavallo x), Bertholon de St. Lazare y), Selle z) und die meisten andern aufgezeichnet haben. Am meisten aber gefällt mir die Blizardsche Maschine, durch welche der elektrische Strom, den man mit einem eisernen Faden auffängt,

s) Siehe The London medical Iournal for the Year 1790. Part the first S. 31. u. folg.

t) Siehe dessen angewandte Elektrizität bei Kranken des menschlichen Körpers. Erfurth 1779.

u) Siehe von den schwedischen Abhandlungen auf das Jahr 1752. den vierzehnten Band, Seite 312. 313. aufs Jahr 1753. funfzehnten Band, Seite 141. 142.

x) Siehe dessen Briefe und Erfahrungen der elektrischen Wirkungen in Körper, dritter Brief, Seite 34. 35.

y) Besonders empfiehlt er in seiner Schrift: Ueber die Theorie und Anwendung der medicinischen Elektrizität, Weissenfels und Leipzig 1788. Seite 396. und 401. das Elektrisiren bei der von einer Versetzung herrührenden Taubheit.

z) Siehe dessen Medicina clinica. S. 401.

fängt, in den Gehörgang geleitet, und von der andern Seite durch ein silbernes in die Eustachische Röhre gebrachtes Stäbchen mit einer hölzernen Spitze, wie ein Ohrenwind wieder herausgezogen wird. Da inzwischen der elektrische Strom nicht unterbrochen wird, so halte ich es für rathsamer, wenn man den Strom in die Eustachische Röhre hineingehen läßt, und wieder aus der Oberfläche des Hinterkopfsknochen herauszieht: denn die innere Mündung der Eustachischen Röhre steht dem runden Fenster gegen über.

Mit Stillschweigen übergehe ich hier den grossen Nutzen, welchen in diesen und in andern chronischen Krankheiten, oder sogar in solchen, welche von Trägheit und Verstopfung der kleinen Gefässe herkommen, die Verbindung der Elektrizität mit der äusserlichen Anwendung flüchtiger Dämpfe leistet, z. B. der Gebrauch des Terpentinspiritus, des Ameisenspiritus, des stinkenden Weinsteinöls, der Ambra, des Bisams, des Kampfers und selbst des Salmiackgeistes oder des auf eine mannigfaltige Art mit flüchtigen Dingen geschwängerten Aethers. Einen solchen Einfall von einer solchen Gebrauchsart hatte schon Mazars de Gazelle, der weiche mit Kampfer geriebene Wolle um dieses oder jenes Glied wickelte, den Kranken auf einem isolirten Stuhl stellte und mittelst einer platten eisernen Scheibe, die ebenfalls einen gläsernen Griff hatte, die elektrische Luft durchs Reiben herauslockte,

lockte, oder umgekehrt den Kranken damit schwängerte. Denn es wird durch die Elektricität die Thätigkeit der Gefässe und die Schnelligkeit des Kreislaufs der Säfte durch die kleinen Gefässe so verstärkt, daß darnach eine häufigere Aussonderung der Ausdünstung, des Speichels, ja auch der monatlichen Reinigung erfolgt. Wahrhaftig eine Menge von Versuchen wird erfordert, ehe man etwas gewisses bestimmen kann, nur ist die Zeit zu kurz, daß ich nicht einen jeden Versuch von allen diesen angestellten her nennen kann. Wenigstens ist der Gegenstand einer Untersuchung würdig, besonders da man noch nicht hinlänglich aus Erfahrungen weiß, ob nicht die durch die Kraft und Langwierigkeit der Krankheit geschwächte und fast ganz aufgehobene Bewegungsfähigkeit, die man Reizbarkeit nennt, durch die einströmende Elektricität wieder hergestellt, und durch diese Wiederherstellung die Gegenwirkung des Körpers auf ein jedes Miasma, zu dessen Vertreibung oft die Kräfte mangeln, lebhafter gemacht, dann durch gute dazwischen gebrauchte Arznei, welche die ohnmächtige Natur anzunehmen so oft gar nicht fähig ist, wieder von neuen in die Höhe gerichtet werden könne?

Allein ich übergehe und verlasse diese Wünsche, und wende mich zu einer andern Ursache des schweren Gehörs, welche sehr oft in den Eustachischen Trompeten sich befindet.

So wie die Natur der Gehörfeuchtigkeit einen Ausgang dur chden Wasserableiter bahnte, eben so that sie es auch bei der in der Trommelhöle befindlichen Luft, und bereitete ihr nicht nur durch die Eustachischen Trompeten einen freien Gang, sondern nahm auch darauf Rücksicht, daß, wenn vielleicht durch Zufall oder eine Krankheit das grosse Trommelfell fehlerhaft würde, ein anderer Nebenweg noch da sei, durch welchen gehört, und dem weichen im Labyrinth verschlossenen Nerven Empfindung von dem Schalle mitgetheilt werden könne. Solche Taube hören nun zwar, wenn sie den Mund auffsperren und die Nasenflügel von einanderziehen, allein, so viel ich zu beobachten Gelegenheit hatte, nur die Töne vou Selbstlauten, indem sie die dazwischen befindlichen Mitlauten blos aus der Bewegung der Lippen, Zähne und Zunge des Redenden, welchen sie ansehen, zu unterscheiden sich bemühen. Daher hören denn nun auch zwar solche Personen, wenn sie einen nicht ansehen oder in Finstern, allein sie verstehen es nicht b). Es scheint nemlich aus der zerstörten oder verschobenen Ordnung dieser kleinen Werkzeuge, in welcher eine jede, dem Original gleiche oder ähnliche Art von articulirten und präcisen Tönen durch die Verkettung der Gehörknöchelchen dem eyrunden Fenster muste mitge-

b) Man sehe die Sammlungen auserlesener Abhandlungen für praktische Aerzte, siebenden Band Seite 585.

mitgetheilt werden, klar zu seyn, daß eine jede Articulation von Tönen oder Stimmen zugleich verlohren gehen; das Vernehmen des Tones aber oder das Werk der Schnecke allein c) noch unverletzt bleiben müsse. Man muß daher den guten Zustand des kleinen Trommelfells und der Eustachischen Trompeten oder der noch daneben bei sich befindenden und stellvertretenden Gehörwerkzeuge, welche uns die Natur aus Vorsicht gegeben hat, nicht gering schätzen. Denn der Nutzen des kleinen vor das runde Fenster gespannten Trommelfels, von welchem uns Scarpa in seiner vortrefflichen Abhandlung (de structura fenestrae rotundae auris, et de tympano secundinario, Modena 1772, und neulich wieder aufgelegt und durch die vergleichende Anatomie mit sehr vielen Untersuchungen versehen) eine sehr genaue Beschreibung gegeben hat, ist so groß, daß die vorsichtige Natur, um diesen zum Gehör gehenden Weg vor äussern Gewaltthätigkeiten wenigstens in Sicherheit zu stellen, diese Gehörwerkzeuge auf eine sehr vorsichtige Weise in die allerverborgensten Oerter hinlegte, die Oeffnungen der Eustachischen Röhren aber so stellte, daß sie auf beiden Seiten sich bei offenem Munde und Nase darböthen, und jedoch hinlänglich für äusserlichen Gewaltthätigkeiten gedeckt

c) Siehe Cotunni de Aquaeduct. §. XLII. Seite 171.

deckt und gesichert wären. Inzwischen hat jedoch die Erfahrung gelehrt, daß öfters eine von beiden Eustachischen Röhren, bald beide zugleich, entweder von einem eignen oder fremden Fehler angegriffen werden können. So gehen z. B. bei der Bräune die verschiedenen Fehler der Halsdrüsen, ingleichen die, welche von Skrofeln oder einem venerischen Miasma entstehen, so wie auch die Nasenkatarrhe, sehr leicht nach dem Schlunde und den beiden Eustachischen Röhren: die Röhren selbst, welche schleimichte Balgdrüsen besitzen, schwellen, wenn sie sich entzünden, an, und die Mündung derselben wächst, nachdem sich der dünne Schleim in einen wahren Leim verwandelt hat, zusammen, und diese Verstopfung pflegt dann zuweilen nach überstandener Krankheit nebst dem Ohrensausen und dem schweren Gehör lange zurückzubleiben, wenn sie nicht von ohngefähr durch ein Niesen, Gähnen, Husten, Hinunterschlucken, gewaltsames Pressen der Luft in die Eustachischen Röhren, oder sogar Erbrechen gehoben wird. Zuweilen können aber auch diese durch Schleim zusammen geleimten Röhren nicht einmal durch diese Bestrebungen, welche man auf eine nicht unschickliche Weise nachahmt, geöffnet werden, sondern man muß sich gewisser Handgriffe bedienen: es mußte daher der menschliche Fleiß auf diese und jene Methode denken, durch welche der gehörige Zustand dieser Röhren wieder hergestellt werden könne. So bewies

Sims

Sims d) durch einen Versuch, der sich von ohngefähr ereignete, daß er die Eustachischen Röhren durch gewaltsames gegen die Röhren zu bewirktes Ausathmen bei verschlossenem Munde und Nase blos allein geöffnet, und das verlohrene Gehör durch diesen öfters wiederholten Versuch wieder hergestellt habe. Wathen e) schreibt, daß er vermittelst der Einspritzungen in die Eustachischen Röhren durch die Nase mehrmals die von Schleim herrührenden Hindernisse überwältiget habe. Gisb. ten Haaf sagt, daß er gleichsam gerades Weges, nachdem sich der Gaumenvorhang in die Höhe gezogen, die Spitze der Spritze ohne Hinderniß in die weite Oeffnung der Eustachischen Röhre gebracht, und sie durch diesen Kunstgriff gereinigt

d) Siehe von den merkwürdigen Abhandlungen der zu London 1773 errichteten medicinischen Gesellschaft den ersten Band, Seite 20. Doch ist dieses nichts neues; denn schon Morgagni in seinem Buche von dem Sitze und den Ursachen der Krankheiten, im ersten Bande Seite 648, Nummer 7, gab schon eben diesen Rath.

e) Siehe die Philosophical Transactions Vol. XLIX. Seite 1. 1755. und die zu Altenburg 1788 herausgekommene Schrift: Wiederherstellung des Gehörs durch eine leichte chirurgische Operation u. s. w., die blos Wathen's Abhandlung mit einigen Anmerkungen enthält.

habe f). Nun will ich zwar nicht leugnen, daß eine jede von diesen Methoden ihren Nutzen habe, inzwischen möchte doch wohl, wenn ich auf der einen Seite die den Lungen und den Gefässen des Gehirns und der Augen zugefügte Gewalt bedenke, da die Luft beim Ausathmen nirgends einen Ausweg findet und in die mit Schleim verstopften Eustachischen Röhren dringen, und das Hinderniß der Undurchgänglichkeit überwinden muß, dann die Schwierigkeiten, welche sich den von Wathen und ten Haaf vorgeschlagenen Operationen in den Weg werfen, erwäge, auf der andern Seite die ungelehrigen Kranke mir denke, und endlich mir die grosse Unwissenheit der meisten Wundärzte leider! die zuweilen nicht einmal von der Reinigung der Eustachischen Trompeten träumen, vorstelle, so möchte, sage ich, wohl in der That das einfachste, leicht anwendbarste und dem Zweck entsprechendste Instrument, das ich so oft, als mir ein oder das andere von den erwähnten Hindernissen vorkam, wünschte, eben so wenig, als das zusammengesetzte zu zulassen und anwendbar seyn.

Ich ließ daher ein silbernes Stäbchen, das an der Spitze breit geschlagen und zur Befestigung eines Stückchens Schwammes mit sehr vielen Löchern

f) Siehe die Verbandelingen van het bataafsch Genootschap der proefondervindelyke Wysbegeerte te Rotterdam, Deel V. S. 216.

Löchern versehen war, verfertigen, und es so einrichten, um nach Beschaffenheit der Umstände entweder eine Mischung aus vier Unzen Seifentinktur mit zwei Quentchen Salmiakgeist geschärft, oder den Spiesglaswein, oder endlich, wo etwas venerisches zum Grunde lag, die Quecksilberauflösung des Plenck mittelst des angenehten Schwammes an die Mündungen der Eustachischen Röhren in den ersten Tagen durch ein gelindes, dann aber stärkeres Reiben anbringen, und dadurch den Schleim auflösen, die Eustachischen Röhren einigermaassen reizen, oder die stockenden Säfte an dem kranken Orte selbst so viel möglich verändern und gleichsam auswaschen und ausspülen zu können. Durch dieses Hülfsmittel werden die Eustachischen Röhren und deren Mündungen leicht berührt und gereizt, und die Verschleimungen abwärts zu steigen genöthiget, da sie durch eine jede Einspritzung nach aufwärts getrieben werden. Wenigstens sollte die Anwendung des Schwammes dem Gebrauch der Spritze vorausgehen, ja es sollte auch eine solche Reinigung der Eustachischen Röhre eher, denn die von Jasser zuerst angestellten Einspritzungen durch den zitzenförmigen Fortsatz vorgenommen und versucht werden g). Es wird

 zwar

g) Was diese Operation anbelangt, so verdient dasjenige, was in den Sammlungen auserlesener Abhandlungen für praktische Aerzte im vierzehnten Bande

zwar durch die Anwendung des Schwammes Würgen und Räuspern erregt, allein durch solche Bestrebungen wird die Auflösung und Losmachung des verstopfenden Schleims sehr befördert.

Die Jasserſche Methode, durch den durchbohrten zitzenförmigen Fortsaz solche Flüssigkeiten einzuspritzen, welche den verstopfenden Schleim aus der Trommelhöle und der Eustachischen Röhre auszuspülen und auszuwaschen im Stande sind, ist noch nicht zur völligen Vollkommenheit gediehen. Auch ist man, wie ich gefunden habe, nicht im-

de Seite 1 und folg., aus den Abhandlungen der schwedischen Akademie der Wissenschaften auf das Jahr 1789. aus dem dritten Quartalstück, Nummer 3. 4. 5. übersezt sich befindet, nachgelesen zu werden. Doch wundere ich mich, daß Herr Jasser bei dem Rekruten (Seite 1.), welcher die Taubheit nach dem Zuheilen eines vor vier Jahren auf dem rechten Beine befindlichen faulen Geschwürs bekommen hatte, keine künstlichen Geschwüre an der Stelle, wo vorher das Geschwür gesessen hatte, an dem Beine, nach Anleitung des Herrn Schmucker, angebracht hat. Man sehe unten die Zusäze.

Hieher gehört auch das, was sich von Herrn Fielitz in dem neunten Bande der Richterschen chirurgischen Bibliothek, Seite 555, befindet. Am besten nun hat überhaupt Murray a. a. O. den Bau der zitzenförmigen Fortsäze beschrieben, und zugleich mit grossem Scharfsinn diese Operation beurtheilt. Man sehe unten die Zusäze.

immer ausser Gefahr, diese Einspritzungen zu versuchen; man sehe nur das zu Koppenhagen sich ereignete traurige Beispiel h). Doch trift man auch nicht bei allen Subjekten eben diese Empfindlichkeit an. Ich bin von solchen auf die gedachte Art durch den zitzenförmigen Fortsatz öfters angestellten Einspritzungen Zeuge gewesen, wo eine Frau aus einer vornehmen Familie nicht einmal Schmerz, geschweige denn eine andere Unbequemlichkeit von solchen Einspritzungen, die wieder zum Munde herauskamen, auszustehen hatte.

Fast alle mitleidenschaftlichen Fehler des Gehörs entstehen von Unreinigkeiten des Magens und Darmkanals, woher auch die mannigfaltigen Klagen hypochondrischer Personen über das Hören nicht vorhandener Töne herzuleiten sind. Denn aus der Anatomie weiß man, daß der Zwischenrippennerve und der fünfte mit dem harten Nerven des siebenden Paares sich durch eine Anastomosis verbindet, und überdies noch der gemeinschaftliche Ursprung der Nerven des äussern Gehörgangs und des Zwischenrippennervens von dem fünften Paare entsteht i). Man darf sich daher nicht wundern, wie es zugeht, daß von den in den

h) Von diesem sehe man unten die Zusätze. Anm. des Herausg.

i) Siehe Meckel's Diss. de Labyrinth. §. 64. und §. 104.

Därmen nistenden Würmern das beschwerlichste Ohrenklingen und Ohrensausen entstehen kann, wovon sich beim van den Bosch k) und Fels l) mehrere Beisplele finden; und hinwiederum von einer gläsernen in den Gehörgang tief hineingegangenen Kugel Lähmungen und ein Heer von Uebeln entstanden sei, dessen Geschichte Fabriz von Hilden beschreibt m); auch hat von der Mitleidenschaft der Ohren mit dem übrigen Körper Tissot n) und Rahn o) mehrere Beispiele aufgezeichnet. So liest man auch, daß Friedr. Hofmann p), die Zierde Teutschlands, das Ohrensausen der in dem Magen befindlichen Säure zuschreibt, und Boerhaave q) das Ohrensausen gleich nach dem gallichten Erbrechen verschwinden gesehen habe. Ueberdem sagt auch noch Hippokrates

k) Siehe dessen Hist. const. verm. Seite 291.

l) Siehe dessen Hist. Ascarid. path. Seite 203.

m) Siehe dessen Obs. et Cur. Chir. Cent. I. Obs. IV. in der zu Basel 1706 erschienenen Ausgabe.

n) Siehe dessen Buch von den Nerven B. 2. Theil 2. Seite 208.

o) Siehe dessen Schrift, betitelt: Mirum inter caput et viscera abdominalia commercium, Göttingen 1771. §. XX.

p) Siehe dessen Medicina Consultatoria P. I. Dec. II. Cas. IV. Seite 135. P. V. Dec. II. Cas. IV. Seite 115. und Thomas Thomson medicinische Rapsodien, übersetzt von Markard, Seite 8.

q) Siehe dessen Consult. med. Vol. II. Seite 61.

krates r): „bei Taubheiten und der Gefühllosig„keit zeigt das Tröpfeln aus der Nase von etwas „Schweren, das Brechen und der Durchfall wird „aber dabei zuträglich seyn.“ So sahe er auch, daß durch die Taubheit die Schmerzen der untern Gliedmaassen gehoben wurden s), und sagte das Phantasieren in Fiebern voraus, wenn die Kranken Ohrenklingen hatten, im Fall sich nicht das Fieber durch eine Crisis endigte t). Diese Art von Taubheit aber wird durch Nasenbluten gehoben, geschieht dieses nicht, so bleibt sie das ganze Leben hindurch. Man vergleiche auch hiermit das, was sich beim Galen u), Lazarus Riviere x), Selle y) und R. A. Vogel z) befindet.

Inzwischen ist sich doch auch hier, wo von den Ohrenkrankheiten die Rede ist, die Natur, so wie überall, ähnlich, und weiß das Band, zwischen den mitleidenschaftlichen und metastatischen Krankheiten, indem sie gleichsam die Mittelstrasse zwischen beiden hält, zu knüpfen; wovon sich beim

r) Siehe dessen Coac. praenot. Cap. V. Seite 259. in der Hallerschen Ausgabe.

s) Siehe das Buch des Hippokrates de crisibus, Seite 380.

t) Siehe ebendaselbst.

u) Siehe Lib. III. de compos. med. C. I.

x) Siehe dessen Prax. med. Cap. II. Seite 277.

y) Siehe dessen Medicina clinica Seite 398.

z) Siehe dessen Praelectiones §. 424.

Fr. Hofmann a) sehr schöne Beispiele finden, als z. B. von der Farbe und dem krampfhaften Ohrenschmerz b); ingleichen beim Moneta c) und beim Schraud e). Daß aber die Mitleidenschaft, die zwischen dem Unterleibe und den Ohren statt findet, die Stellen mehr als auf eine Art verwechsele, wird ebenfalls durch das Beispiel des Hippokrates e) bestätiget, wenn er sagt: „der gallichte Durchfall wird durch die Taubheit gehoben, „und diese durch jenen.“ Auch sagt er anderswo f): „die Taubheit wechsele mit den Schmerzen der untern Gliedmaaßen ihre Plätze;“ so wie sich auch hiervon ein Beispiel beim Zakutus Lusitanus g) findet. Auch können auf diese Art nicht blos von der einen Seite die Fehler der Ohren fast eine jede andere Stelle in Mitleidenschaft ziehen,

a) Siehe dessen Med. Rat. Syst. Tom. IV. Part. II. Sect. II. Cap. X.

b) Siehe ebendaselbst Seite 499.

c) Siehe dessen Heilkur des Bisses toller Hunde, Leipzig und Warschau 1789. Seite 115.

d) Siehe dessen Abhandlung von der Verbindung der Lustseuche mit dem Scharbock, Wien 1791. Seite 56 und 57.

e) Siehe von dessen Aphorismen den acht und zwanzigsten im viertem Abschnitte.

f) Siehe Hippokrates Buch de crisibus Seite 398.

g) Siehe dessen Praxis medicae admir. Lib. II. Obs. 169. und unten die Zusätze. Anm. d. Herausg.

hen h), sondern auch von der andern einige Uebel Fehler des Gehörs, ja wenn das mitleidenschaftliche Uebel lange dauert, eigne von daher rühren de Krankheiten der Ohren hervorlocken und erregen. Es erhellet nemlich aus andern Beobachtungen der Aerzte, daß die zu Anfange blos mitleidenschaftlichen Krankheiten in wahre metastatische wegen Wanderung der Materie durchs Parenchyma und durch die Fortsetzung der Häute endlich übergehen. Denn die Haut der Eustachischen Röhre zum Beispiel ist eine Fortsetzung der Haut, welche die Speiseröhre, den Magen und die Därme inwendig auskleidet i). Die auf eine bewunderswürdige Art unter sich und durch tausend dazwischen befindlichen Drüsen verwebten Netze

h) Siehe Pechlin's Obs. L. II. Seite 45. wo einer nicht einmal das äussere Ohr mit den Finger hätte berühren können, ohne ein gleich darauf folgendes Beissen des Magens oder Erbrechen zu bekommen. Auch findet man in den Ephemer. Nat. Cur. Dec. III. Ann. VI. Obs. 182 und Ann. I. Obs. 194. Beispiele von dem durch Musik erregten Brechen. So sahe Tissot einen Tauben, der, so oft er das Ohr kratzte, allemal auf der Zunge einen Schmerz empfand. Ingleichen auch den Husten; siehe sein Buch von den Nerven Seite 413.; mehrere solche Beispiele wird man bei eben diesem Schriftsteller von Seite 409 bis 434. lesen.

i) Siehe Langhans de Consensu partium corporis humani. §. 103.

Netze der lymphatischen Gefässe haben ihre Fort- und Rückgänge; selbst auch die unzähligen Drüsen, die den zur Absonderung des Ohrenschmalzes dienenden knorplichten Gehörgang umgeben, nehmen sehr oft bei einer Versetzung das Eiter, das zuweilen heftig stinkt, mit grosser Gefahr einer darauf folgenden Zerstörung und Vernichtung des grossen Trommelfells und der Gehörknöchelchen in sich auf. Selbst auf der Haut endlich, die die innern Wände der Eustachischen Trompeten austapeziert, und mit eben solchen schleimigten Balgdrüsen als die Schneidersche Haut der Nase k) versehen ist, kommen solche Versetzungen, besonders katarrhalische, ja auch zuweilen von Venusgifte l), der Milch m) und den Herpes

k) Siehe Haller's comment. in Boerhaavii aphorism. de auditu Cap. 378. Anmerk. e). Haller's Physiol. de auditu §. 485. Valsalva's Buch Kapitel 2. Seite 32. Fig. XIV.; ferner auch Hartmann's angeführte Schrift, Erfurth 1762. Seite 290. und Morgagni von dem Sitz und den Ursachen der Krankheiten, ersten Band, vierzehnten Brief, Seite 637.

l) Siehe Clift. Wintringham's de morbis quibusdam Commentatio. London 1782. Fonseka's Consult. 58. Tom. II. und Astruc's Schrift de morbis venereis, Lib. IV. C. I. §. VIII. und Lib. IV. C. III. §. VIII.

m) Siehe Mauduyt Bertholon de St. Lazare S. 401.

pes n) vor. Ueberhaupt lassen die Ohren eben so als wie die Augen alle Arten von Versetzungen zu. Uebrigens glaube ich muß das, was die Ohren ausserdem noch leiden müssen, und was man weder einem eignen Fehler noch der Mitleidenschaft der Nerven, noch den Versetzungen zuschreiben kann, auf Rechnung der Congestionen, in denen viel periodisches liegt, und der Schwingungen, oder, wenn man lieber will, des fehlerhaften Zitterns der festen Theile bringen.

Woher Congestionen entstehen? und was sie sind? kann ich hier mit Stillschweigen übergehen, wenn ich nur in kurzem angeführt habe, daß in der Art und Weise der Congestionen etwas sei, woraus man gleichsam muthmaßlich auf ihre Ursache den Schluß machen kann. Es enstehen nemlich Congestionen, und absonderlich nach den Ohren, entweder periodenweise o) alle Monate, wie diese hauptsächlich dem weiblichen Geschlechte eigen sind, und wie es zuweilen auch bei Mannspersonen die Hämorrhoiden in der Gewohnheit haben; oder mit tägigen Anfällen, und dann rühren sie theils von einem verborgenen Fehler der Ver-

n) Siehe Carrere's Abhandlung in den Sammlungen auserlesener Abhandl.

o) Siehe Casimir Medicus Geschichte periodischer Krankheiten, ersten Band, §. XXXI. Seite 101. und folg.

Verdauung, theils von einer veränderten empfindlichen Witterung und unterbrochenen Ausdünstung her, was immer der Fehler geschwächter Körper zu seyn pflegt; oder sie entstehen einen Tag um den andern, oder auch wohl gar aller vier Tage, und dann sind sie für Begleiter oder Gesellschafter eines jedes Wechselfiebers anzusehen; oder sie entstehen verbunden mit Catarrhen und verschlimmern sich dann in den Abendstunden, weichen aber in den Morgenstunden entweder ganz, oder lassen wenigstens nach; oder sie entstehen so, daß sie mit den Jahreszeiten kommen und gehen, wie es z. B. die Congestionen bei den mit der Gicht, ja auch mit dem Goldaderfluß behafteten Personen, und deren ihre Congestionen in der Mode haben, bei denen verschiedene Hautausschläge, die unter der Gestalt von Herpes, Krätze und andern Efflorescenzen vorkommen, etwas gewöhnliches sind. Selbst von der Zeit der Empfängniß und Schwangerschaft p) weiß man, daß das Gehör verändert worden ist. Auch giebt es eine Abwechselung von scharfen Gehör, das von der alltäglichen Beschaffenheit der Luft, von der Feuchtigkeit, Trockenheit, und andern Veränderungen der Witterung abhängt, für welcher sich solche Subjekte, als wie

p) Siehe die Breslauer Sammlungen vom Jahr 1726. Seite 487. und die Act. Nat. Cur. Vol. II. Seite 179.

wie für einem angebornen Grad der Reizbarkeit, fast gar nicht schützen können q).

Es gehen aber solche Abwechselungen von Congestionen mit der Zeit in wahre ächte und schwer auflösliche Stockungen über, die dem Gehör mehr als auf eine Art und Weise schädlich und auch nie wieder nachlassen werden, wenn man sie nicht bei Zeiten heilt, und zwar sollte man dieses, wie Hippokrates den Rath giebt, wenn es nicht von Natur entweder durch Nasenbluten, oder einem Absceß oder Durchfall geschieht, durch Blutigel, künstliche Geschwüre, und Leibesöffnung versuchen. Eben den Vorschlag hat auch Stöerk r) gethan. Ob nun gleich solche Jahr aus Jahr ein dauernde und alt gewordene Fehler schwer zu heilen sind, so ist es doch gut, wenn man weiß, woher sie entstehen, und was ihr Ursprung ist.

Es befindet sich aber auch etwas, um das Gehör wieder zu erwecken, in der schwingenden und zitternden Bewegung der festen Theile, die das Gehörwerkzeug entweder eigentlich ausmachen oder zunächst umgeben, und zwar ist dieses nicht blos allein von den angrenzenden Knochen, sondern auch angrenzenden Häuten, und selbst von der Haut,

q) Siehe Herrmann Boerhaave's institut. med. §. 851.

r) Siehe dessen Ann. med. I. und II. vom Jahr 1760 und 1761. Seite 7.

Haut, insoferne sie den Kopf, das Gesicht und die mittlere Gegend des Halses fester oder schlaffer bedeckt, herzuleiten: eine Art, auf welche der Gefühl- und Gehörsinn so ineinander fliessen, daß man von beiden die Grenzen nicht bestimmen kann. Den Mechanismus, durch welchem einige Arten der Töne durch die weichen Hautschichten bis zum Gehörpunkte selbst fortgepflanzt werden können, einzuräumen, erröthe ich nicht, denn die Sache ist sehr wahr. Denn so liest man beim D. Pietro da Castro s), daß ein kahlköpfigter tauber Mensch nicht anders habe hören können, als wenn man die Stimme nach dem Wirbel zu gerichtet habe, und Panarolus t) sahe, daß ein zwölfjähriger Knabe nicht anders hörte, als wenn man ihn von den Rücken zu fragte. Ich habe einen alten Mann gekannt, der von seiner Jugend an schwer hörte, nun aber, da er völlig taub war, sehr deutlich die Worte vernahm, wenn man sie ihm in die Wangen redete, da er sonst von keinem Tone, auch nicht einmal von dem allerstärkſten Geschrei etwas hörte, wenn man auch gleich an sein Ohr den Mund legte. Nicht zu gedenken der Versuche, durch welche Jorriesen u) mit seinem

s) Siehe dessen Buch de colostro Cap. III. Seite 18.
t) Siehe dessen Pentecost. IV. Obs. XVII. Seite 121.
u) Siehe dessen unter dem Vorsitz des Herrn Büchner zu Halle 1757 vertheidigte Diss. sist. novae me-

nem seit einigen Jahren tauben Vater mittelst einer eisernen Stange sprechen konnte. Eine andere Methode hat Joh. Paul Baumer x) vorgeschlagen, und in eben der Absicht Herr von Fischer y) durch das wiederholte Einreiben des Bernsteinöls auf den Wirbel, das von Schlaffheit des Trommelfells herrührende schwache Gehör zu heilen gelehrt, und dabei zugleich eingeschärft, daß man den Wirbel durch vorhergehendes Reinigen mit grüner Seife zu diesem Endzwecke vorbereiten solle. So erinnere ich mich noch eines andern von Geburt an taub und stummen Bauerjungens, der ganz und gar keine Töne wahrnehmen konnte, ausser solche, die man unvermuthet, und zwar blos vom Rücken zu, durch das Händeklatschen, oder in eben der Stellung, durch einen Glockenschlag hervorbrachte. Auch geht keine Schwingung von der einen Hälfte des Kopfs nach der andern queer über, sondern sie bleibt allda: so wie dieses auch bei gesunden Menschen allemal der Fall ist. Man verwahre nur, um diesen Versuch zu machen, den Kopf

methodi, surdos reddendi audientes, physicas et medicas rationes.

x) Siehe in dessen Prodromo methodi surdos a nativitate faciendi audientes et loquentes. Erfurth 1749.

y) Siehe dessen Tractatus de senio eius gradibus morbis et acquisitione, Erfurth 1754. Seite 123 und 125.

Kopf mit einem runden Huth aus Wolle; greife den Rand mit zwei Fingern, den Daumen und Zeigefinger, an, fahre in einer Strecke auf dem mit den Fingern gefaßten Rande herum, und man wird das von dem Rande z. B. der rechten Hälfte herkommende Geräusch blos nur auf dem rechten Ohre, und, wenn man mit den Fingern über den langen Durchmesser des Hirnschädels von der rechten zur linken wird hinüber gegangen seyn, den Augenblick das Geräusch blos nur auf dem linken Ohr gewahr werden: eine Empfindung, die um so schwächer seyn wird, je entfernter sie von dem Ohre ist, und umgekehrt um so stärker, je näher sie sich dem Ohr befindet, oder was eben dasselbe ist, je spitzer der Winkel, oder je weiter der Schallstrahl vom Ursprung des Geräusches ist, um desto schwächer wird die Empfindung seyn. Ein solches Geräusch kann aber von den Anwesenden fast gar nicht gehört werden. Gewiß glaube ich, daß eine dergleichen lebhafte Empfindung eines solchen Schalles niemals dem Gehör allein, sondern eben so, wie der Geschmack durch den Geruch, wie alle hierinnen einstimmen, erhöht wird, dem Gefühl, wenigstens zum Theil, zuzuschreiben sei.

Ebendieselbe, aber schwächere Schnelligkeit der Schwingung hat die Natur beiden Wangen und eben der Oberfläche des Halses, die die Muscul. sternomastoid. und splen. auf beiden Seiten bedeckt, mitgetheilt, und zwar in einem schwächern Grade

die-

diesem, in einem stärkern jenem, welchen Versuch man an sich selbst machen kann, wenn man sich mit dem Finger sanfte kratzt. Damit es aber nicht das Ansehen gewinnt, als wenn ich blos auf Kleinigkeiten Jagd machte, so muß ich erinnern, daß ich mir, wenn alle übrigen Umstände gleich sind, von der noch vorhandenen grössern oder geringern Schwingung, oder von Seiten der knöchernen oder weichen Theile einige Hoffnung zur Wiederherstellung des Gehör zu machen pflege, ob schon solche Personen auf dem natürlichen Wege zum Labyrinth keine Töne hören können, indem ich voraussetzen zu können glaube, daß die Schwingung des Gehörs unverletzt sei und wohl von statten gehe, und daß daher auch die Thätigkeit der Nerven und Gefässe, und durch diese die Gehörfeuchtigkeit, zu deren Beförderung die Natur ganz und gar kein Mittel an die Hand gegeben hat, statt haben könne.

Noch hat man eine sehr beträchtliche Anzahl von bis jetzt unheilbaren Gehörfehlern, welche Boerhaave z) alle namentlich aufgezeichnet hat, und an deren Heilung aber wohl noch eine gelehrtere Nachwelt arbeiten wird: denn es wird, um mit dem L. A. Seneca zu reden, eine Zeit kommen, wo unsere Nachkommen ganz frei und öffentlich unsere Unwissenheit bewundern werden. Für mich wird es jetzt hinreichend seyn, einige Früchte aus den Bemühungen der Zergliederer zum Nutzen der Kranken

z) Man sehe dessen praelect. de Auditu §. 564.

ken gesammelt und Ihren Beifall über mein Unternehmen erhalten zu haben. Ich hätte zwar, da die Erkenntniß sehr schwer ist, noch vieles, besonders wegen der Ordnung bei Untersuchung des Zustandes eines angeborenen oder entstandenen Gehörfehlers, und wegen der Auswahl der Mittel und den einzuschlagenden Weg bei Anwendung derselben, damit man nicht zu voreilig damit sei, zu erinnern und in Vorschlag zu bringen, allein, da ich jetzt die Zeit zum Troste meiner Kranken verwenden muß, so will ich es für jetzt versparen, und wenn ich mehr Zeit haben werde, und dieses hier Beifall erhalten haben sollte, bekannt machen. Noch muß ich hier hinzufügen, daß ich, nach der Bekanntmachung des Systems der einsaugenden Gefässe, seit dem Jahre 1789, wo ich meine Beiträge zur ausübenden Arzneiwissenschaft herausgab, noch drei andern mit der Lungenschwindsucht behafteten Patienten durch Fontanells, die ich in der Gegend des Zwergfells und der wahren Rippen setzte, das Leben habe erhalten können. Wer den Grund dieser Heilmethode noch vollständiger wissen will, der sehe die zweite Ausgabe von Cruikshank's Anatomy of the absorbing Vessels und die erste Kupfertafel dabei. Warum sollte man also nicht auch bei vielen Krankheiten des Unterleibes, wenn man sich der Fontanells an den Schenkeln bediente, ebendieselben glücklichen Ausgänge zu erwarten haben?

Gewiß ist noch unendlich viel zu untersuchen übrig!

Anmer-

Anmerkungen und Zusätze
des Herausgebers.

Anmerkungen und Zusätze des Herausgebers.

Das auf der zweiten Seite, Zeile zwanzig erwähnte Laufen der Ohren, aus denen eine sehr üble Gauche hervordringt, ist nach Percival a) kein ungewöhnlicher Zufall bei der bösartigen Bräune. Im Anfang des Sommers 1770 würde von ihm dieser Zufall nur bei den schlimmsten Kranken und bei solchen Personen bemerket, die an dieser Krankheit starben. Nachher aber auch bei solchen Patienten, die davon kamen, es folgte aber allemal eine Verhärtung der Ohrendrüsen und Taubheit darauf.

a) Siehe dessen Abhandlung: on the efficacy of external applications in the angina maligna or ulcerous sore-throat, welche zu Manchester im Jahr 1770 einzeln herausgekommen, von dem Verfasser aber der neuen Ausgabe seines Buchs: Essays medical and experimental, London 1772. Vol. I. Seite 375. angehängt worden, übersetzt in den Sammlungen für praktische Aerzte, im zweiten Bande im ersten Stücke, Seite 91.

Das auf der zwölften Seite, Zeile zehne erwähnte Uebel war wohl vermuthlich nichts anders als ein von rheumatischer vorher auf das Ohr, dann auf die Schenkel hingeworfenen Materie entstandenes Hüftweh, ein Fluß, der, wie der gemeine Mann zu sagen pflegt, im Körper herumzog, und welche Abwechselung von Flüssen in den Ohren und in den Hüften dem Hippokrates schon bekannt war. Denn ob man gleich noch nicht einverstanden ist, was Hippokrates unter dem griechischen Worte κέδματα, dessen er sich öfters bedient, und nach dem Galen b) Hesychius und Foes c) und andern allezeit Flüsse in den Gelenken, und besonders in der Hüfte oder rings um dieselbe bedeutet, verstanden habe, ob nemlich heisse oder kalte Flüsse? so läßt sich doch, da das Wort σχάζειν, (welches da, wo er sagt: κέδματων τὰς ἐν τοῖσιν ὤσιν ὄπισθεν φλέβας σχάζειν d) und die beßten Ausleger so erklären: In Hüftflüssen öffne die Adern hinter den Ohren, um hierdurch, wie Mercurialis hinzufügt, dem Fluß, welcher sich nach der Hüfte ziehet, Einhalt zu thun:) nicht nur Aderlassen, sondern auch Schröpfen

b) Siehe dessen Comment. in Lib. VI. Epid. Sect. V. Aphor. XXII.

c) Siehe dessen Oeconom. Hippocrat. Seite 201. u. f. w.

d) Siehe Hippokrates Epidem. Lib. VI. Sect. V. N. 37.

pfen bedeutet, nicht ohne Grund vermuthen, daß Hippocrates vielmehr kalte Flüsse gemeinet, und gewollt, man solle dagegen hinter den Ohren Geschwüre und Eiterungen erwecken, nicht aber, wie man aus obiger Auslegung schliessen sollte, von heissen Flüssen (rheumatismi acuti), wobei eine wahre Entzündung, und wo das Blutlassen oft eben so nützlich, als in dem Seitenstechen ist, geredet habe. So hat auch Zacutus Lusitanus e), ob er gleich solche Operationen in Hüftschmerzen ohne Nutzen versucht hat, nach der Zeit doch gefunden, daß bei einem heftigen Hüftweh, wo man zuvor vielerlei Mittel fruchtlos gebraucht hatte, das Brennen hinter dem Ohre eine gute und schleunige Wirkung gethan habe. Wie er sagt, so ist bei den Persianern dieses Mittel in Flüssen und dem Hüftweh sehr gemein, und er selbst hat sich nachher desselben mit Nutzen bedienet. Ob nun schon Europäern dieses ohne Zweifel fremd scheinen muß, wider Schmerzen in der Hüfte, Geschwüre hinter den Ohren zu machen, und man billig fragen möchte, ob zwischen diesen und der Hüfte eine besondere Gemeinschaft sei? so scheinen doch die so ungewöhnlichen Versetzungen nach den Ohren, und von diesen nach den Weichen, aus den Weichen wiederum nach den Ohren, und an beide Orte

e) Siehe dessen Prax. Med. Adm. Lib. II. Obs. 169.

zugleich allerdings eine solche Gemeinschaft anzuzeigen. Zudem sieht man, daß nicht nur auf schlimme Augenentzündungen, sondern auch zuweilen nach einem langwierigen Ausfluß aus den Ohren ein verdrüßliches Hüftweh folget. Setzen wir dieses voraus, so sehe ich nicht, warum man von einem gemeinen beizenden Mittel, welches man hinter das Ohr leget, nicht einigen Nutzen erwarten könne f). Vermuthlich hat Hippokrates ein solches Mittel nicht ohne besondere Erfahrung angerathen. Daß übrigens bei den Aegyptiern, Chinesern, Japanern und andern fremden Völkern der Gebrauch ist, Theile, die von dem schmerzhaften Orte oft weit entfernt sind, zu brennen oder mit langen Nadeln zu stechen, hiervon sehe man ein mehreres beim Prosper Albinus, (de Med. Aegypt. Lib. III. cap. 12.) Ten Rhyne, (de Arthrit. Seite 143 und 183.) Busschof, (over het Podagra Seite 50.) und Kempfer, (Amoen. Exot. Seite 582 bis 589.)

Daß das Ohrenklingen, ein unregelmässiges knisterndes Geräusch, und bisweilen auch ein schweres Gehör beim Catarrh kein ungewöhnlicher Zufall ist, ist schon oben gesagt worden. Allein, daß dieser auch bei Personen, die, wenn sie viel getrunken haben, sogleich zu Bette gehen, sich einstellet,

f) Man sehe Lentin oben Seite 113. 117. 119.

stellet, bemerket Thomas Thompson g), so wie auch daß dieser Zufall sehr oft vor dem Schlagfluß vorhergehet, von Säure und Blähungen im Magen herrühret, und bei Personen, die wenig Bewegung sich machen und eine sitzende Lebensart führen, vorfället. Hier braucht man nun, wie Thompson erinnert, ausser den Einspritzungen ins Ohr, um dasselbe zu reinigen, und die Taubheit zu lindern, wenn gleich nicht zu heben, magenstärkende Mittel, die Fieberrinde mit eisenhaltigen Arzneien und noch einigen andern angenehm gewürzhaften Dingen versetzt. Läßt die Personen viele Bewegung machen, besonders viel reiten. Denn auf die Bewegung kömmt hier das meiste bei der Kur an, weil das Uebel von einem schwachen Magen und dieser von erschlafften Muskelfasern herrührt, welchen die strengste Diät und die allerbeste alkalescirende und Säure widerstehende Kost nicht zu verbessern vermag. Indessen müssen aber doch vegetabilische Speisen vermieden werden. Uebrigens bleibt das schwere Gehör hier doch immer ein schwer zu hebendes Uebel, ob es gleich mit keiner Gefahr verbunden ist, denn die magenstärkenden Mittel leisten auch nicht allemal die erwünschte Wir-

g) Siehe dessen medicinische Rathschläge, übersetzt von D. Marcard in Hannover, Leipzig 1779, und das erste Stück des dritten Bandes von den Sammlungen auserlesener Abhandlungen für prakt. Aerzte.

Wirkung, ob man sie gleich nicht verabsäumen darf.

Daß eine Materie in der Trommelhöle, oder in der Eustachischen Röhre befindlich sei, die die Taubheit und das beschwerliche Geräusch verursache, merkt man daraus, wenn der Kranke auf einen Augenblick durch Lachen, Schneuzen, Niesen, Husten sein Gehör wieder bekömmt, es aber sogleich wieder verliehrt, ohne daß eine in die Augen fallende Ursache im Gehörgange vorhanden gewesen wäre. Ursachen sind Geschwülste in der Nachbarschaft, die die Röhre zusammendrücken, wie z. B. bei der Bräune die angelaufenen Drüsen, nach dem Hippokrates, die Geschwülste und Vereiterungen der Mandeln. Auch die eigene Geschwulst dieser Röhren, die, wenn sie lange gedauert, für unheilbar zu halten ist, weil die Wunden dieser Röhre mit einander verwachsen seyn können. Vorhersagung: bekommen dergleichen Kranke die mit einem solchen Geräusch in den Ohren und Taubheit behaftet sind, unerwartet und auf eine gewisse Zeitlang eine mit einem Geräusch in den Ohren verbundene Erleichterung, so kann man glauben, daß die Natur selbst diese Wege öffnen werde, indem das Hinderniß entweder eine Versetzung oder Ausleerung des Schleims ist, oder von dem Eindringen der Luft in die Trommelhöle herrühret. Bei Kindern so wie auch bei Erwachsenen ist, wie Douglas und andere Zergliederer

wahr-

wahrgenommen haben, die Trommelhöle zuweilen mit Schleim angefüllt, und dabei auch eine Verstopfung der Eustachischen Röhren vorhanden. Sich davon nun zu überzeugen, muß man den äusseren Gehörgang (wie oben Seite 21 und Anm. *) angegeben) sorgfältig untersuchen, ist dieser rein und mit keinem vertrockneten Ohrenschmalz angefüllt, so kann man, zumal wenn vor einer mit Entzündung und Geschwulst verbundenen Krankheit Schwämmchen u. s. w. vorhergegangen sind, obiges Uebel nicht ohne Grund vermuthen, und sodann die oben Seite 77 u. f. beschriebene Operation vornehmen, welche man, nach van Svieten, in dem Zeitpunkte am besten und vortheilhaftesten verrichtet, wenn der Mensch durch den offenen Mund, und nicht durch die Nase, die Luft mit Gewalt herausstossen will, als zu welcher Zeit der weiche Gaumen nach oben und hinten zu getrieben und die hintersten Oeffnungen der Nase so geschlossen werden, daß man die Mündungen der Eustachischen Röhren zu Gesichte bekömmt. Dieses bestätiget Gisbert ten Haaf durch folgendes Beispiel. Im April 1780 wurde ein Mann mit einem heftigen anhaltenden Fieber und einer Geschwulst und Entzündung im Halse in das Hospital zu Rotterdam gebracht, und daselbst auch die Krankheit bald geheilt. — Einige Tage nach der Wiederherstellung klagte der Patiente über eine schwere Taubheit mit einem heftigen Brausen in

den

den Ohren, was bereits schon einige Tage gedauert hatte. Gisb. ten Haaf fand in den äussern Gehörwegen nichts, was zu den äussern Beschwerden Anlaß geben konnte; er kam also auf die Gedanken, daß die Eystachischen Röhren mit einem Schleim verstopft seyn könnten, welcher durch die Einspritzungen aufgelöset und folglich die besagten Zufälle gehoben werden würden. Er suchte dieses am zwölften Mai des oben erwähnten Jahres zu bewerkstelligen und bediente sich dazu einer silbernen Anellschen Spritze, auf welche er ein Röhrchen, das ohngefähr fünf Zoll lang und an seiner Oeffnung ein wenig gebogen war und das die Dicke einer gewöhnlichen Sonde hatte, verfertigen ließ. Zu den Einspritzungen nahm er reines lauwarmes Wasser. Er drückte die Zunge während der Zeit nieder, als der weiche Gaumen durch das gewaltsame Austreiben der Luft aufwärts getrieben wurde, und spritzte also durch den Mund zu wiederholten Malen in die Eustachischen Ohrenröhren hinein, so daß der Kranke versicherte, er habe es in beiden Ohren empfunden. Dieses Einspritzen hatte einen so guten Erfolg, daß die Taubheit nebst dem Sausen dadurch alsbald geheilt wurde. Er war Willens, am folgenden Tage die Einspritzungen zu wiederholen, allein dieses war nicht nöthig, weil der Kranke versicherte, daß das Brausen aufgehört und er sein Gehör völlig wieder erlangt hätte; es verstand auch derselbe alles, was

man

man mit ihm, auch so gar leise, sprach, und er empfand nach der Zeit weiter nichts von den erwähnten Beschwerden. — Man muß daher, sagt er, nicht alle neue Entdeckungen, wenn solche auch gleich durch keine Versuche und Beobachtungen bestätiget sind, so gleich verwerfen, sondern vielmehr alle Schwierigkeiten, die der Ausführung entgegenstehen, aus dem Wege zu räumen suchen. Es ist also möglich, daß die Eustachischen Röhren durch den Mund ausgespritzt und gereiniget und dadurch das Brausen vor den Ohren und die Taubheit, welche von einer Verstopfung dieser Theile entsteht, geheilt werden kann.

Aber ausserdem, wirft Hagström ein, daß es weder durch den Mund noch durch die Nase bei Lebenden so leicht ist, die Oeffnung der Eustachischen Röhre zu finden, sie zu sondiren und einzuspritzen, und ausserdem, daß dieses nicht ohne eine kitzelnde Empfindung und Schmerz in diesen Theilen zugeht, deren geringste Bewegung das Instrument aus der Oeffnung des Kanals stossen kann; so ist diese Art oft auch gar nicht hinlänglich, die Ursache der Taubheit zu heben, weil die in diesem Kanal stockende Materie durch die Einspritzung in die Trommelhöle wieder zurückgeführt wird. Und wenn man mit der Einspritzung aufhört, so läuft sie zwar wohl mit derselben wieder nach dem Schlunde zurück, aber sie wird doch nicht mit der Gewalt herausgeführt, als wenn die Einspritzung

von hinten zu durch den zitzenförmigen Fortsatz geschieht; in welchem Fall die Einspritzung, sowohl als die stockende und schädliche Materie, in vollem Strome nach vorne zu in den Kanal oder die Eustachische Röhre strömt. Ausserdem kann das, was von vorne zu in den Kanal eingespritzt wird, wohl schwerlich bis in die Zellen des zitzenförmigen Fortsatzes dringen, und diese abwaschen und reinigen; es werden folglich wohl die Einspritzungen von dem hintersten Theile des Ohres her, oder durch die Zellen des so eben gedachten Fortsatzes, unter gewissen Umständen, das einzige Mittel seyn, der Taubheit abzuhelfen.

Wegen der Operation, den zitzenförmigen Fortsatz zu durchbohren, und nach geschehener Oeffnung Einspritzungen durch denselben zu machen, ist es vorzüglich, nach Adolph Murray's h) Bemerkungen, nöthig, um dieses mit Gewißheit thun zu können, mit Genauigkeit die Beschaffenheit und innere Bildung der Knochenhölen zu untersuchen, die sich in dem zitzenförmigen Fortsatz i) finden, weil

h) Man sehe die Abhandlungen der schwedischen Akademie der Wissenschaften auf das Jahr 1789, drittes Quartal, Nummer 3. 4. 5.

i) Die Knochenzellen oder Knochenhölen des zitzenförmigen Fortsatzes, welche sich in den hintern Theil der Trommelhöle, so wie in den vordern derselben die Eustachische Röhre öffnen, sind schon von Vesal angeführt, und nachher von Ingrassias und Casserius genauer beschrieben worden.

weil auf deren Vereinigung so wohl unter sich als mit der Trommelhöle der glückliche Ausgang der Operation beruhet. Morgagni glaubte, die Zellen dieses Fortsatzes wären verschlossen und öfneten sich nicht in die Trommelhöle, dieses leugneten nun Haller und mehrere andere Zergliederer. Der jüngere Johann Riolan, der der erstere gewesen seyn soll, der diese Operation in Erwähnung gebracht, hat schon an mehrern Orten seiner Schriften besonders in seinen Opusculis anatomicis novis London 1649. Seite 318 den Vorschlag gethan, den zitzenförmigen Fortsatz in verschiedenen Fällen von Taubheit und Ohrensausen mit einem feinen Stilet zu durchbohren, wenn solche Uebel von einer Verstopfung der Eustachischen Röhre herrühren k). Dieses machte Herrn Rolfink l) aufmerksam, sein Forschungsgeist wurde noch mehr gereitzt und Valsalva's glückliche Erfahrung, nach einer vorhergegangenen Eiterung im Innern des Ohrs, schien Riolan's sechzig Jahr vorher gemachten Vorschlag noch mehr zu bestätigen m), doch war das Resultat von

k) Man sehe auch dessen Anthrop. Lib. V. Cap. 5. und sein Enchirid. anat. Lib. IV. Cap. 4.

l) Siehe dessen Diss. anat. Jena 1656.

m) Valsalva, der der erste gewesen zu seyn scheint, der diese Einspritzung wirklich vorgenommen hat, spritzte bei einem vornehmen Manne, der ein Geschwür am zitzenförmigen Fortsatze und den Beinfraß an diesem Fortsatze selbst hatte, Feuchtigkeiten in dieses Ge-

von Morgagni's Untersuchungen dieser Operation nicht günstig, so daß er sie widerrieth n). Es unter-

Geschwür ein, die gleich in den Mund drangen, und dahin blos durch die Trommelhöle und aus solcher durch die Eustachische Röhre gelangen konnten (siehe dessen Schrift de aure humana Cap. 5. n. 9.). Auch Heuermann hat in einem ähnlichen Falle Einspritzungen in die Trommelhöle gemacht, und dadurch das Eiter durch die Eustachische Röhre ausgeleert (siehe dessen Abhandlung der vornehmsten chirurgischen Operationen. Kopenhagen, 1757. Band 3. Seite 192.). So erzählt auch Rux folgenden Fall. Bei einem achtjährigen Knaben entstand nach den Masern ein Fieber, eine Taubheit auf dem einen Ohre, und ein heftiger Ohrenschmerz; es floß ein stinkendes Eiter aus dem Ohre, und es entstand hierauf ein schleichendes Fieber, und im Ohre selbst ein schwammichter Auswuchs und der Beinfraß. Man bediente sich verschiedener Mittel, und machte Einspritzungen, die durch den Mund und die Nase wieder herausliesen. Endlich blätterte sich ein Stück von dem kariösen Knochen ab, worauf das Geschwür heilte, und der Patient sein Gehör wieder erlangte (siehe das Journal de Médécine et de Chirurgie Seite 442). Daß eine hartnäckige Taubheit und Kopfschmerz, die von dem Beinfrasse des zitzenförmigen Fortsatzes entstanden, durch die Absonderung des kariösen Knochenstücks geheilt worden, beweisen viele Beispiele. Man sehe Cassebohm (de aure humana Tr. IV.). Duverney (Traite de l'organe de l'ouie) und die Abhandlungen der schwedischen Akademien im zehnten Bande.

n) Siehe dessen Epistol. anatom. V. n. 25.

untersuchte deshalb Adolph Murray o) zu seiner Belehrung diesen Fortsatz an mehrern Köpfen von verschiedenem Alter, und um hinter die Wahrheit zu kommen, durchsägte er Köpfe in mehrern Richtungen, durchbohrte mehrere Stellen des Knochens, und machte bald von Quecksilber-, bald Wassereinspritzungen bald Lufteinblasen Gebrauch. Hier entdeckte er nun das Fehlerhafte bei Morgagni's sonst treflicher Beschreibung dieser Zellen und noch eins und das andere was bei Vollziehung dieser Operation von Nutzen seyn kann. Nemlich

1) Die Zellen sind nicht in jedem Alter gleich, und die Knochenhölen fehlen so lange, bis der zitzenförmige Fortsatz durch die Ziehkraft der Muskeln gehörig hervorgezogen ist.

2) Bei Leibesfrüchten und neugebornen Kindern fehlt diese Höle ganz, der Knochen besteht an dieser Stelle blos aus einer röthlichen schwammichten Masse, die Zellen bilden gleichsam ein Netz, und auf der Oberfläche sind sie offen, meistens rund, und unregelmässig mit einander verbunden.

3) Bei ein- und zweijährigen Köpfen ragt der Fortsatz schon etwas hervor, die Knochenhölen sind aber noch sehr klein, hin und wieder auf der Oberfläche noch halb offen, besonders in der Mitte

o) Siehe die Abhandlungen der schwedischen Akademie der Wissenschaften auf das Jahr 1789. drittes Quardal Nummer 5.

des Fortsatzes, und noch durchaus fast wie ein Schwamm.

4) Bei einem vierjährigen Kopfe findet man den Fortsatz schon stärker hervorgeschossen, äusserlich mit einer knöchernen Rinde überzogen, auch die Knochenhölen vorhanden, aber noch von ungleicher Grösse und zusammenfliessend.

5) In den folgenden Jahren geht das Wachsthum des Knochens langsam von statten, und die Masse erhält nicht eher ihre völlige Weite, so wie die Zellen ihre gehörige Grösse, als bis der ganze Körper vollkommen ausgewachsen ist.

6) Dieser Fortsatz leidet in verschiedenen Körpern mehrere Abänderungen, je nachdem die Knochen des übrigen Körpers, und vorzüglich des Kopfs, bald grösser bald kleiner sind, und je nachdem die Muskeln eine bald stärkere bald schwächere Ziehkraft auf diesen Fortsatz ausüben, doch sind die Fortsätze und Zellen beim weiblichen Geschlecht allemal kleiner als beim männlichen.

7) Selten ist jedoch der ganze Fortsatz fest, und selten fehlen die Zellen im hintern Theile der Trommelhöle, ob schon Adolph Murray in seiner Sammlung ein Präparat aufbewahrt, wo bei einer ohngefähr funfzehnjährigen Person der Fortsatz ganz fest ist, so daß gar keine Zellen in ihm entdeckt werden können, man mag ihn der Länge oder der Queere nach durchsägen, noch weniger eine Verbindung zwischen den Zellen und der Trommelhöle finden

finden. Ueberhaupt war, wie Herr Murray sagt, der Knochen an der Basis dieses Fortsatzes so dünne, das an mehrern Stellen das Licht durchschien, und das Stilet beim Durchbohren ganz leicht in die Höle des Schädels ging, auch konnte er an diesem Kopfe vermittelst der Einspritzungen, deren Art unten genauer beschrieben werden soll, eben so wenig eine Verbindung zwischen diesem Fortsatze und dem Ohre entdecken.

8) Nach dem Alter scheint die, den Fortsatz äusserlich bedeckende Knochenlamelle, welche ungleich dick ist, nicht verschieden zu seyn; denn ein junger Körper kann sie schon eben so dick haben als ein alter.

9) Ein grosser Fortsatz ist oft von einer dünnen, und hingegen ein kleiner von einer weit dickern Knochenlamelle umkleidet.

10) Die Knochenlamelle ist bei einigen kaum eine Linie dick, bei andern zwei bis drei Linien, und dann besteht sie insgemein aus zwei Schichten, zwischen welche sich kleine ganz unregelmässige Zellen befinden, wie in den Knochenzellen des Schädels.

11) Diejenige Knochenlamelle, welche nach der innern Höle des Schädels zusiehet, ist zwar nur ein Drittheil einer Linie dick, doch aber dabei sehr dicht.

12) Diese Lamellen werden mit der Zeit, eben so wie die innern Zellen, fester, und dabei eben so

dicht und spröde als die Substanz des Felsenknochens selbst; doch schrumpfen die Zellen mit dem Alter nicht zusammen, verschwinden auch nicht, wie Cassebohm ehedem behauptete und neuerlich wieder Herhold p) glaubt.

13) Der Theil der Zellen, welcher an der obern und hintern Gegend der Trommelhöle liegt, beinahe an und über der Hervorragung für den äussern halbzirkelförmigen Kanal (tuberositas pro canali semicirculari exteriore) q), sind eben so zeitig, als wie der übrige Knochen gebildet, leiden aber auch nach dem verschiedenen Alter ihre Veränderungen: Denn diese Zellen bestehen

14) zuerst aus einem eyrunden glatten Raume, der gegen den achten Monat rauh wird, steigen aber

15) nach und nach, und noch ehe die Leibesfrucht geboren wird, und auch nachher, in feinen Knochenlamellen in allen nur möglichen Richtungen in

p) Siehe des Herrn Hofmedicus Tode arzneikundige Annalen, eilftes Stück, Seite 18.

q) Diese Zellen gehören eigentlich nicht zum zitzenförmigen Fortsatz, sondern zur Basis und obern Wand des Felsenknochens, sie werden daher von den Zergliederern von den erstern getrennt und mit dem Namen Antrum oder Sinuositas mastoidea belegt, als ein Raum, der blos mit den andern Zellen Zusammenhang hat, und mit ihnen in einer gemeinschaftlichen Verbindung steht.

in die Höhe, und bilden zwischen sich kleine Hölen von ungleicher Weite und Gestalt, nur berühren sich anfänglich die weit entlegenen Wände des Knochens nicht, und bilden also noch keine völligen Zellen.

16) Diese so eben gedachten feinen Knochenlamellen werden jedoch, wenn die Knochenmasse auf- und unterwärts mehr hervorgeschossen, und der Anfang des zitzenförmigen Fortsatzes weiter hervorgezogen ist, höher, und bilden unzählige kleine Zellen, welche die äussern und innern Wände der Basis des Felsenknochens anfüllen und mit den nun auch gebildeten Zellen des zitzenförmigen Fortsatzes verbunden werden.

17) Die oben gedachte Höle (antrum) besteht also gleichsam aus zwei Theilen; theils nemlich aus einer Höle, die eyrund und zwischen durch ganz glat auf der Oberfläche ist, nur daß auf ihr unzählige kleine Hölchen sind, die ihr mit der siebförmigen Wand des Siebbeins (lamina cribrosa ossis ethmoidei) eine Aehnlichkeit geben; theils und vornemlich nach hinten zu und aus einer unzähligen Menge kleiner Zellen, die zum Theil sich verlängern und in den zitzenförmigen Fortsatz laufen, zum Theil aber die hintern und obern Wände des Felsenknochens bekleiden.

18) Die wahren Zellen des zitzenförmigen Fortsatzes liegen hinterwärts, und die Oefnung in die hinte-

hintere Höle der Trommelhöle giebt zu erkennen, daß sie mit derselben zusammenhängen.

19) Der ganze zitzenförmige Fortsaz besteht, wenn er hervorgeschossen ist, am deutlichsten aber bei ganz erwachsenen und alten Körpern, von der Basis an bis an die äusserste Spitze aus lauter Knochenzellen. Am besten überzeugt man sich von ihrer verschiedenen Lage, Gestalt und Größe, an verschiedenen Stellen durch senkrechte Einschnitte, die man so wohl parallel mit dem äussern Ohre als transversal machen kann.

20) Man findet, wenn der Knochen senkrecht und mit dem Gesicht in einer geraden Linie durchschnitten wird, die Masse von ungleicher Dicke, so daß sie an der Basis oder dem Zusammenhange mit dem Felsenknochen und schuppenförmigen Theil des Schlafknochens am dicksten, gegen die Hälfte ihrer Länge hin aber sehr zusammengezogen ist, und daß sie an ersterer Stelle wohl einen halben Zoll, an letzterer aber kaum ein Drittel- oder ein Viertelzoll beträgt, wovon der hinterwärts liegende queere Blutbehälter (sinus transversalis) die Ursache ist.

21) Unter dieser Stelle breitet sich der zitzenförmige Fortsatz wieder aus, und erhält seine erste Dicke wieder, bis endlich die Spitze des Knochens hervorsteigt.

22) Die meisten aber auch kleinsten Zellen, befinden sich um die Basis des Fortsatzes, obgleich hier und da wohl eine grössere dazwischen liegen kann;

kann; jedoch ist in ihrer Lage selbst nicht die geringste Ordnung beobachtet.

23) Diese Zellen gleichen in der Nähe des schuppenförmigen Theils des Schlafknochens kleinen Hölen, die man auch in andern schwammichten Knochen findet, nur mit dem Unterschiede, daß hier bei diesen Hölen die mehr oder weniger vollkommnen Wände aus festern Knochenfasern bestehen.

24) Die Zellen, welche an der Oberfläche liegen, sind etwas grösser und mit stärkern Wänden versehen. Jemehr aber der zitzenförmige Fortsatz nach auswärts kömmt, desto grösser und stärker werden die Zellen und ihre Wände.

25) Sehr groß sind diese Zellen anzutreffen in der obersten Spitze des Fortsatzes, so daß manche mehrere Linien im Durchmesser und kleinere zwischen sich haben.

26) Am grösten sind sie nach der äussern Oberfläche des Fortsatzes hin, und, nach Murrays Bemerkung, findet sich gerade unter den Rauhigkeiten, welche durch die Anlage des Musculi sternomastoidei und splenii auf der Oberfläche des Fortsatzes entstehen, und woher auch die gröste Höhe der äussern Wölbung dieses Knochenfortsatzes bemerkt wird, eine Zelle, welche alle andere an Grösse übertrift.

27) Eine grosse Zelle aber befindet sich im Mittelpunkte des Fortsatzes nicht, wie Cassebohm

unter andern bemerkt, vielmehr scheint der innerste Kern aus ungleich kleinern Hölen zu bestehen.

28) Von den grössern Knochenhölen scheinen verschiedene aus mehrern kleinen in einander gelaufenen zu bestehen, so daß in einer solchen Hölung mehrere Hölen zusammenstossen.

29) Von Gestalt sind diese Knochenhölen im allgemeinen ganz unregelmässig, verschiedene sind beinahe sphärisch, andere eyrund, zusammengedrückt, birnförmig u. s. w., alles wie es der Raum, in den sie gedrängt sind, zuläßt.

30) Die Wände sind zu unterst an der Spitze am dicksten.

Zweitens. Um zu wissen, ob alle diese Knochenhölen mit einander Gemeinschaft haben, und ob sie ausserdem mit der Trommelhöle zusammenhängen, muß man sie sowohl im trocknen als frischen Zustande betrachten.

a) Im trocknen Zustande bemerkt man denn nun, daß die kleinen Hölen, welche um die Haut des Fortsatzes liegen, und den hintern Theil der Hölung (Antrum oder Sinuositas) ausmachen, auf eine unregelmässige Art mit einander verbunden sind, und zum Theil ihre Mündungen sich in die obere, hintere und untere Seite dieser Hölung (antri) öffnen. Daß es

b) schwerer ist, die Oefnungen an den Hölen zu entdecken, weil sie tiefer in der Substanz liegen.

c) Unter den grössern Hölen findet man solche,

bei

bei denen die Gemeinschaft weit ist, andere bei denen die Gemeinschaft bloß durch kleine Löcher, die durch mehere Hölen in verschiedenen Richtungen gehen, gleichsam als wenn eine Röhre durchläuft, bewerkstelligt wird, andere, bei denen die Oeffnung so klein ist, daß sie mit blossen Augen nicht entdeckt werden kann.

d) An verschiedenen Stellen laufen zwei, drei, bis vier Zellen unter sich zusammen.

e) Diese Vereinigungsöffnungen sind aber sehr schwer zu untersuchen, da sie in so verschiedenen Richtungen sitzen; und diejenigen, die man auch findet, doch durch Einbringung von Borsten nicht weit verfolgt werden können.

f) Herrn Murray ist es jedoch geglückt, aus denen Zellen, die der Hölung (Antrum) näher liegen, von hinten nach vorne zu eine Menge Borsten in die Trommelhöle zu bringen.

g) Auch hat Murray, um sich von der Wahrheit zu überzeugen, ein Loch in den zitzenförmigen Fortsatz gebohrt, und Queckfilber hineingegossen, ein Mittel, dessen sich auch Morgagni bediente; nur daß ersterer glücklicher bei seinem Versuche war als letzterer; denn:

h) ersterer sahe, daß, als er die äussere Knochenlage eben so weit von der Basis als von dem äussersten Ende des Fortsatzes durchbohrt, und durch eine feine Röhre Queckfilber hineingegossen hatte, dasselbe sich geschwind von allen Seiten und

den

den Hölen nach der Sinuositas mastoidea zu drängte, was am leichtesten ging, wenn das Quecksilber durch die obersten Zellen hineingegossen wurde, langsamer aber, wenn es von der Spitze des Fortsatzes hinauf getrieben werden mußte.

i) Klebte man alle Oeffnungen in der sinuositate mastoidea mit Wachs zu, und goß man das Metal in die oberste, mittelste und unterste Oeffnung hinein, so drang es durch die zunächst gelegene Oeffnung durch.

k) Verstopfte man alle Oeffnungen, und setzte man das Hineintreiben noch weiter fort, so suchte sich das Quecksilber einen Durchgang durch alle Oeffnungen für die eindringenden Gefässe, welche sich hier sowohl auf der innern als äussern Seite häufig finden.

Alles dieses beweiset den nun ganz deutlich, daß die Gemeinschaft zwischen allen Zellen, sowohl den obern als mittlern und untern ganz frei ist, und zwar um so sicherer, da Herr Murray alle diese Versuche, so wie man sie hier findet, in Prof. Ziervogels Gegenwart an Knochen von verschiedenen Alter mehrere Male wiederholt hat. An dem oben genannten sonderbaren Schädel aber, wo der zitzenförmige Fortsatz ganz fest und ohne Knochenzellen war, konnte keine Gemeinschaft zwischen den Theilen an irgend einer Stelle bemerkt werden. Durch Lufteinblasen und Wassereinspritzungen entdeckt

deckt man auch leicht, daß die kleinen Knochenhöllen untereinander vereinigt sind.

Drittens muß man diese Theile im frischen Zustande untersuchen. Denn

a) werden manche der vorhin entdeckten Oeffnungen durch die eindringenden Fäden und Gefässe des Zellgewebes verstopft, welches inwendig in allen Zellen eine ganz feine Bekleidung bildet, von derjenigen Bekleidung aber ganz verschieden ist, welche die Trommelhöle austapeziert, und viel fester ist, ob schon nicht zu glauben, daß durch die innere Bekleidung dieser Zellen irgend ein Gang so ganz sollte verstopft werden können, daß alle Vereinigung zwischen den Zellen aufhörte.

b) Diese Zellen sind gar nicht mit einer markartigen Flüssigkeit angefüllt, sondern mehr leer, und nur mit einer lymphatischen oder schleimichten Feuchtigkeit angefeuchtet, so wie die, welche man in der Trommelhöle findet.

c) Daß die Verbindung, welche man zwischen den Zellen an trocknen Knochen findet, auch im frischen Zustande offen ist, beweisen hinlänglich die von Prof. Hagström an todten Körpern angestellten Versuche.

d) Die Frage ist nur, ob der Zustand immer derselbe sei, und ob nicht der Schleim so verhärtet werden kann, daß alle Gemeinschaft dadurch aufgehoben wird.

e) Nach

e) Nach Morgagni's Beobachtung bilden verschiedentlich die Bekleidung der Trommelhöle eine Menge aufstehende und in gleicher Richtung gehende Lamellen, welche gleichsam die sinuositatem mastoideam von den Zellen und der Trommelhöle trennen, und ein andermal, ist eine dünne weite Haut vor dem Antro ausgespannt, und trennt dasselbe dadurch gänzlich von der Trommelhöle.

f) Von weniger Bedeutung war diese aufsteigende Membran bei andern Untersuchungen und folglich der Weg zu den Zellen frei.

g) Es scheint, als wenn schon Vesal und Plempius auch eine solche zufällige Haut gefunden haben, und daß sie selbst auch dem Vieussens nicht unbekannt war, ob er sie gleich nur mit einem Spinnengewebe vergleicht.

h) Ist diese Haut da, so muß, wofern sie denn auch nicht die Taubheit verursacht, in so fern die Zellen des zitzenförmigen Fortsatzes zum Gehör nichts beitragen, sie doch den Fortgang der Einspritzungen in die Trommelhöle und Eustachische Röhre, nach der geschehenen Durchbohrung des zitzenförmigen Fortsatzes, hindern.

i) Man sollte vermuthen, daß eine solche widernatürliche Haut bei derjenigen Person vorhanden gewesen sei, welche Hagström operirte, wenn nicht während und nach der Einspritzung Zufälle entstanden wären, welche einen starken Reiz auf die so genannte Chorda tympani und andere Nervenfäden

den in der Nachbarschaft zu erkennen geben. Es mußte folglich wohl das Hinderniß des Fortgangs der Einspritzungen in der Eustachischen Röhre selbst liegen.

Aus dem, was bisher von der anatomischen Beschaffenheit der Theile des Gehörwerkzeuges angeführt worden ist, sollten denn wohl folgende Schlüsse gezogen werden können, wenn die Frage wegen der Durchbohrung des Knochens entstehet.

Erstlich. Daß nach Seite 163 Nummer 1 die Einspritzungen ins innere des Ohrs dringen und durch die Eustachische Röhre wieder abfliessen können, an welchem Orte auch die Durchbohrung vorgenommen wird, wenn nur nicht die seltenen (Seite 171. 172. Buchst. e. g. h. i.) vorfallenden Beschaffenheiten da sind, oder die Eustachische Röhre auf eine unüberwindliche Art verstopft ist.

Zweitens. Daß es doch am besten sei, die Durchbohrung mitten auf der Apophyse vorzunehmen, in der Mitte unter der sehnigten Befestigung des Musculi sternomastoidei, Dreiviertel Zoll von der Spitze, weil man da (nach Seite 169 Nummer 26) auf die größte an der Oberfläche liegende Höle stößt, und die Einspritzung in horizontaler Richtung in die Trommelhöle getrieben wird, folglich am leichtesten durchdringt, ohne an die Seitenwände zu stossen. Die (nach Seite 165 Nummer 8. 9. 10.) dünne Beschaffenheit des Knochens zeigt doch aber die Nothwendigkeit, bei der Durchbohrung

selbst das Instrument mehr nach vorwärts als nach einwärts zu richten.

Drittens. Daß (nach Seite 163. 164. Nummer 1. 3. 4.) bei sehr jungen Subjekten der Knochen zur Operation weniger tauglich, bei allen (nach Seite 164 Nummer 5.) aber, wo der Knochen dichter ist, weniger Gefahr eines üblen Erfolgs vorhanden ist.

Viertens. Daß oft, wenn die äussere Knochenrinde (nach Seite 165 Nummer 8.) dichte und mit Diploe versehen ist, das Einbohren sehr tief geschehen muß, ehe man zu den Zellen kömmt, welcher Vorfall doch aber zu mancherlei unangenehmen Irrungen Anlaß geben kann.

Fünftens. Daß man die Operation bei denen, welche kleinere und weniger hervorstehende Apophysen haben, nicht gut vornehmen kann, weil es geschehen könnte, daß alle Zellen darinnen fehlten, wie dieses bei dem oben Seite 164 Nummer 7. beschriebenen Knochen der Fall war. — Diese Operation muß immer als eine der wichtigsten angesehen werden, und erfordert mehr Genauigkeit als die, welche auch neuere Wundärzte vorgeschlagen und mit gutem Erfolg durch die Eustachische Röhre gemacht haben.

Was nun die Operation des Durchbohrens des zitzenförmigen Fortsatzes selbst anbetrift, so gab Herrn Jasser ein Vorfall, der in Schmuckers vermischten chirurgischen Schriften im dritten Bande

de Seite 113. angeführt wird, Anleitung, auf die Möglichkeit zu denken, der Taubheit durch diese Operation abzuhelfen, und sie unter den neuern wieder bekannt zu machen. Der Fall war der. Ein Soldat litte seit vielen Jahren an einem Ausfluß eines stinkenden Eiters aus beiden Ohren und einen heftigen Ohrenschmerz, welche Uebel von einer Versetzung nach einem Fieber und zugeheilten Geschwüren an den Beinen entstanden waren. Auf dem linken Ohre hatte er das Gehör gänzlich, und auf dem rechten zum Theil verlohren, und es waren schon verschiedene Mittel vergeblich angewendet worden. Endlich entstand eine Geschwulst an dem linken zitzenförmigen Fortsatz, in welcher man auch die Bewegung einer eingeschlossenen Feuchtigkeit spürte. Man entdeckte bald, nach geschehener Einspritzung, daß hier ein Beinfraß vorhanden war, und machte hierauf Einspritzungen, die durch die Nase herausflossen. Hierauf hörten die Schmerzen auf, der Ausfluß einer eitrigen Materie aus dem Ohr verlohr sich, und der Patient wurde völlig wieder hergestellt. Dieses bewog Jassern am rechten Ohre eine ähnliche Operation zu machen. Er durchbohrte den zitzenförmigen Fortsatz mit einem Troikar, und spritzte hierauf eine wäßrichte Abkochung der Myrrhe ein, die durch die Nase wieder herauslief, worauf denn auch der Patient, wie er versichert, auf diesem Ohr sein Gehör, ob gleich nicht vollkommen, wieder bekam. Diese

Beobachtung die vollkommen glaubwürdig zu seyn scheint, beweiset, daß, wie bereits gesagt worden, das Eiter durch die Eustachischen Röhren mit der Einspritzung herausfliesse, und die durch die Vereiterung erregten Zufälle gemindert werden. Eine Begebenheit, die Herrn Jasser sehr in Verwunderung und Schrecken setzte r). — Wie aber hierdurch das Gehör wieder hergestellt und die Schmerzen gelindert werden können, ist sehr leicht einzusehen. Nach Jassern nun hat Fielitz s) diese Operation dreimal mit glücklichem Erfolg gemacht. Eine bejahrte Frau verlohr nach einem viertägigen Fieber auf beiden Ohren das Gehör. Sie brauchte drei Jahr lang vielerlei Mittel ohne allen Nutzen, endlich durchbohrte man den zitzenförmigen Fortsatz an beiden Ohren, und spritzte laues Wasser ein, worauf eine trübe wässrichte Materie zur Nase herausfloß. Man setzte diese Einspritzung vier Tage lang, täglich zweimal, fort, wodurch sie das Gehör vollkommen wieder erhielt, und ohne weitere Beschwerden vollkommen wieder geheilt wurde. — Eine Jungfer verlohr nach einem hitzigen Fieber das Gehör auf dem linken Ohr. Es floß ein

r) Dieses hätte ihn vielleicht weniger wunderbar geschienen, wäre ihm der von Valsalva oben Seite 161. angeführte Fall, und überhaupt der Bau des innern Ohres recht bekannt gewesen.

s) Siehe Richter's chirurgische Bibliothek im achten Bande Seite 324.

ein stinkendes Eiter heraus, und es entstand ein Fieber und heftiger Ohrenschmerz. Fünf Jahre vergingen mit diesen Zufällen. Endlich durchbohrte man den zitzenförmigen Fortsatz, und spritzte einen Aufguß von Schierling ein. Man setzte dieses zwölf Tage lang fort, und es floß viel blutiges Eiter durch die Nase und das Ohr heraus. Hierauf hörte der eitrige Ausfluß auf, die Schmerzen vergingen und das Gehör kam nach und nach wieder. Man spritzte noch einige Tage lang die Abkochung der Weidenrinde ein, und die Patientinn wurde vollkommen wieder hergestellt. — Ein Knabe t), der einen starken Schnupfen hatte, empfand, da er sich einmal heftig schneutzte, so gleich einen starken Schmerz in beiden Ohren, daß er so gleich das Gehör verlohr. Er bekam solches auch, obgleich der Schnupfen aufhörte, nicht wieder, doch kam es zuweilen bei einem heftigen Geräusche zum Theil wieder. Der Wundarzt durchbohrte beide zitzenförmige Fortsätze, und spritzte einen Aufguß von Weidenrinde, Rosmarin und Lavendel ein, welcher durch die Eustachische Röhre und Nase wieder herausfloß. Man setzte dieses, täglich zweimal, fort, und der Knabe bekam binnen vierzehn Tagen sein Gehör nach und nach wieder u). —

t) Man sehe den neunten Band der Richterschen Bibliothek Seite 555.

u) Schade ist es, daß, da in Herrn Fielitzen's Erfahrung der Erfolg so glücklich gewesen ist, obgleich die

Löffler, Russisch kaiserlicher Provinzialarzt, theilt eine ähnliche Operationsgeschichte mit x). Ein Mann von dreissig Jahren wurde nach übelbehandeltem Tripper mit einer Lähmung des rechten Fusses befallen. Hierauf entstand ein hitziges Fieber, und nachdem solches geheilt war, verlohr sich zwar zum Theil das Fieber, allein der Patient wurde darauf, vielleicht wegen unvollkommener Entscheidung des Fiebers, vielleicht auch wegen einer Versetzung der Schärfe vom Fusse nach dem Kopfe, mit einer Taubheit beschwert; er konnte aber doch, wenn er den Mund offen hielt, einige Töne hören. Nachdem verschiedene Mittel ohne Erfolg gebraucht worden waren, machte Herr Löffler die Jassersche Operation. Nach Durchbohrung des Fortsatzes floß eine mit Blut vermischte Feuchtigkeit heraus, die Einspritzung aber kam nicht zu der Nase wieder heraus, ob gleich das Instrument ziemlich tief in die Höle des zitzenförmigen Fortsatzes gedrungen war, daher denn auch der Wundarzt die Einspritzungen nicht mit Gewalt weiter treiben wollte. Unterdessen hörte doch der Patient nach der Operation deutlicher, hauptsächlich wenn die Wunde offen

die Umstände der Patienten so verschieden waren, derselbe die Zufälle bei der Krankheit, und die, welche nach der Operation bei den Kranken bemerkt wurden, nicht genau erzählt hat.

x) Siehe den zehnten Band der Richterschen chirurgischen Bibliothek Seite 615.

offen war. Das Gehör besserte sich von Tag zu Tag, nahm aber bei dem Zuheilen der Wunde, die nach vierzehn Tagen zuging, wieder allmälig ab, und endlich wurde der Kranke wieder taub. Dieses brachte Herrn Löffler auf die Gedanken, daß das Gehör wieder kommen könnte, wenn man die in der Haut und den Knochen gemachte Wunde in eine Fistel verwandelte. Er öffnete daher die Wunde auf das Neue, und hielt sie im Anfange durch eine Darmsaite, hernach aber durch eine bleierne Sonde so lange offen, bis eine Fistel entstand, worauf denn auch das Gehör völlig wieder erlangt wurde y). Hierauf wurde diese Operation auch zu Stockholm von Herrn Prof. Hagström, aufgemuntert durch den von Herrn Jasser erzählten Vorfall, zuerst an Leichen zu versuchen, vorgenommen, mit dem Erfolg, daß wenn der Kopf auf den Rücken gelegt wurde, nichts von der eingespritzten Materie herausfloß, oder doch nur wenig aus dem Munde; wurde aber der Kopf senkrecht gehalten, wie in der Stellung eines stehenden oder sitzenden Menschen, so floß die eingespritzte Feuchtigkeit aus dem Nasenloche derselben Seite heraus. Endlich hatte er Gelegenheit diese Operation an einer Mansperson zu verrichten, die wegen völliger Taubheit an beiden Ohren in ein Hospital aufgenommen wurde. Nach allen fruchtlos

y) Man sehe oben Seite 84. die Anmerkung x).

angewendeten Mitteln, der Quecksilbercur, der drei Monate langen thierischen Magnetischencur am Bacquet, verrichtete endlich Hagström an ihm die Durchbohrung des zitzenförmigen Fortsatzes auf folgende Art: Der Patient saß auf einem Stuhle, mit dem rechten Ohre gegen das Licht gekehrt. Es wurde ein Einschnitt einen Zoll lang mit einem scharfen Bistouri hinter dem Ohr gemacht, vom obersten bis an den mittelsten Theil des besagten Fortsatzes; die Spitze des Messers wurde stark gegen den Knochen durch die aponeurotische Ausbreitung und Beinhaut gedrückt, um bei der Durchbohrung des Knochens die Zerreissung dieser Häute zu vermeiden, und nicht durch die Fäden derselben gehindert zu werden. Hierbei gab es aber doch so viel Blut, daß man beschloß, die Fortsetzung der Operation so lange aufzuschieben, bis durch Charpie und Druck die Mündungen der kleinen Arterien verstopft wären. Den Tag darauf wurde der Fortsatz mit einem Grabstichel, der ohngefähr ein Sechstheil Zoll im Durchmesser hatte, durchbohrt. Man bemerkte es bald, als das Instrument durch die harte Knochenwand in die Zelle des besagten Fortsatzes kam. Der Grabstichel wurde sodann weggelegt und eine Spritze eingesetzt, es ging etwas von der Einspritzung hinein, es kam aber nichts durch die Nase, noch weniger durch den äussern Gehörgang zurück. Man machte den nemlichen Versuch mehrere Male, aber immer mit

dem-

demselben Erfolge. Hierbei klagte der Patiente jedesmal, da eingespritzt wurde, über einen erschrecklichen Schmerz im Kopfe, Getöse vor den Ohren, und was besonders merkwürdig schien, er verlohr das Gesicht, seufzete, hohlte beschwerlich Athem, und fiel in Ohnmacht. Man lies ihm zwei Tage Ruhe, worauf man sich mit dem Grabstichel wieder unterrichtete, daß man wirklich in den Knochenzellen besagten Fortsatzes sei. Die Spritze wurde nun wieder hineingesetzt, und lauwarmes Wasser, worinnen etwas Wermuthextrakt aufgelöset war, eingespritzt, damit man sicher überzeugt wurde, ob etwas von der Einspritzung in die Höle des Mundes ging, welches sich durch den üblen Geschmack leicht entdecken mußte. Allein der Kranke verspürte keinen Geschmack, es zeigte sich keine Feuchtigkeit in der Nase, und es überfielen den Patienten wieder dieselben Plagen, als Blindheit, Ohnmacht u. s. w. Er konnte nun zu keinen weitern Versuchen, weder an diesem, noch an dem linken Ohre, überredet werden, und diese Bemühungen waren allso für den Wundarzt so wenig belehrend als für den Patienten von Nutzen.

Da diese Operation neu ist z), so glaubt Herr Hagström, es werde nicht ohne Nutzen seyn, wenn er die Art angäbe, wie sie geschehen, und unter wel-

z) Daß diese Operation nicht neu ist, ist oben Seite 161. Anm. m) erinnert worden.

chen Umständen man sich von ihr Nutzen versprechen kann.

Unter den mannigfaltigen Krankheiten, welche so wohl die innern als äussern Theile des Ohrs treffen können, müssen hier zuerst die genannt werden, welche die innern Theile des Gehörs, die Trommelhöle, die Zellen des zitzenförmigen Fortsatzes und die Eustachische Röhre befallen können. Denn wenn das äussere Ohr, der äussere Gehörgang, oder wenn die innersten Theile des Ohrs, nämlich das Labyrinth oder die Gehörnerven auf irgend eine Art fehlerhaft oder beschädigt sind, wenn ein Rheumatismus oder Gicht sich auf diese Theile festgesetzt hat, oder wenn eine heftige Congestion des Blutes Ursache der Taubheit ist, so kann diese Operation nichts helfen.

Ferner kann sie von keinem Nutzen seyn, wenn die Gehörhaut oder das Trommelfell durch äusserliche Mittel müssen erweicht, gereinigt oder gereitzt werden, welches am leichtesten vermittelst der Einspritzungen durch den äussern Gehörgang geschieht; doch können auch Einspritzungen, welche von innen durch die Trommelhöle kommen, für die innere Fläche dieser aus mehrern Häuten zusammengesetzten Membran, nämlich das Trommelfell, Nutzen stiften.

Endlich braucht man auch nicht den zitzenförmigen Fortsatz zu durchbohren, wenn das Trommelfell durch eine äusserliche Gewalt oder durch andere

dere Umstände zerrissen worden ist, als in welchem Falle Arzneien in die Trommelhöle und Eustachische Röhre durch den äussern Gehörgang können eingespritzt und so gereinigt werden.

Allein zu den Zellen dieses Fortsatzes kann schwerlich auf diesem Wege etwas kommen, weil die Oefnung dazu höher hinauf an der hintern Wand der Trommelhöle liegt, und das Eingespritzte daher leichter aus der Eustachischen Röhre herausfließt, die sich näher auf den Boden der Trommelhöle öfnet.

Die Krankheiten des Ohrs, wobei diese Operation nützlich seyn kann, scheinen mir also vorzüglich folgende zu seyn:

Erstlich. Wenn eine scharfe reizende Materie in den Zellen des besagten Fortsatzes oder in der Trommelhöle stockt. Hat sie schon den Knochen angefressen, und sich den Weg zu bahnen gesucht, so ist zur Operation um so sicherer Anzeige. Solche Fälle von einem kariösen zitzenförmigen Fortsatz hat Duverney a) angeführt.

Zweitens. Wenn die schleimichte Feuchtigkeit selbst, welche im gesunden Zustande diese Knochenzellen anfeuchtet, durch irgend einen Zufall stockt und sich angesammlet hat. Duverney hat auch sich solchen Unrath auf dem Boden der Trommel-

a) Man sehe dessen Traité de l'organe de l'ouie, Paris 1683. Seite 183.

melhöle und in der Oefnung der Eustachischen Röhre anhäufen sehen. Eine der gewöhnlichsten Ursachen der Taubheit ist, wie mehrere Leichenöfnnungen bezeugen, eine Verdickung und Gerinnung der lymphatischen Feuchtigkeit, die im natürlichen Zustande diese Theile befeuchtet, und wahrscheinlich oft die Folge einer ehemaligen Entzündung der Häute ist. Hier werden die Einspritzungen durch den zitzenförmigen Fortsatz die besten Dienste thun, weil die verdickte Lymphe durch kein innerliches Mittel aufgelöset, und durch die Einspritzungen in die Eustachische Röhre nicht gut herausgebracht werden kann. Nur dürfen die Einspritzungen in den oben gemeldeten Fortsatz ja nicht zu gewaltsam gemacht werden, um nicht die Gehörknochen und ihre Muskeln, ingleichen die Chorda tympani u. s. w. zu verletzen.

Drittens. Wenn durch eine äussere Gewalt oder sonst durch einen Zufall Blut in diesen Hölen stockt.

Viertens. Wenn die Eustachische Röhre durch diese genannte, oder andere Ursachen verstopft ist. Ist es aber ein polypöses Concrement, oder ein Knochenauswuchs, welche diesen Canal verstopfen, so ist diese Operation nicht hinlänglich, dem Uebel abzuhelfen.

Fünftens. Wenn man die Gehörknochen von dem Beinfraß, der sie angreifen kann, reinigen

und

und zur Absonderung bringen will, wovon Cassebohm b) und Valsalva c) ein Beispiel anführen.

Sechstens. Wenn man die Häute und übrigen weichen Theile der Trommelhöle erweichen, und die Gelenke zwischen den daselbst befindlichen Gehörknochen beweglich machen will. Eine Verwachsung der Gehörknochen hat Hofmeister d) beobachtet.

Siebendens. Vielleicht, meint Callisen, könne man auch in dem Falle, wo eine gänzliche und unheilbare Verschliessung der Eustachischen Röhre die Taubheit verursacht, der Luft durch die Durchbohrung des zitzenförmigen Fortsatzes einen Zugang zu der Trommelhöle verschaffen, wenigstens scheine der von Löffler oben Seite 118 erzählte Fall dieses zu beweisen. Wenn er gleich anjetzt nicht mehr, wie ehedem (man sehe dessen Princip. System. Chirurg. Vol. II. Seite 221) die Möglichkeit behauptet, daß die, durch den zitzenförmigen Fortsatz gemachten Einspritzungen die Verstopfung der Eustachischen Röhre heben können. Weil in alle den Versuchen, die er gesehen oder selbst an todten Körpern angestellt hat, es nicht möglich war, auch nur

b) Siehe dessen Schrift de aure Tract. IV. Seite 62.
c) Siehe dessen Abhandlung de aure humana Seite 10.
d) Siehe dessen Dissertatio de organ. audit. et ejus vitiis Leiden 1741. in 4.

nur den kleinsten in der Eustachischen Röhre befindlichen Widerstand wegzuspielen oder zu heben, vielmehr allemal eher das Trommelfell durch die Gewalt der Einspritzung gesprengt wurde. Er glaubt daher, daß, wenn die Operation einen glücklichen Erfolg haben soll, die Eustachische Röhre nothwendig offen seyn muß, wenigstens sei, bei allen den Personen, die durch diese Einspritzungen von ihrer Taubheit geheilt worden, die eingespritzte Feuchtigkeit bald und leicht wieder zu der Nase herausgedrungen.

Ob es gleich sehr schwer, ja wohl gar unmöglich ist, bei der Taubheit von allen diesen angeführten Ursachen die Zeichen anzugeben und gehörig zu unterscheiden, weil die Feinheit der Theile und ihre Nachbarschaft, ihr genauer Zusammenhang unter einander, und die Aehnlichkeit in den Wirkungen ihrer Fehler diese Schwierigkeit vermehren; so kann man indessen doch, wenn man sich um die vorhergegangenen Umstände genau bekümmert: nachfragt, wie die Taubheit angefangen: die Stelle genau bemerkt, wo der Schmerz vorzüglich seinen Sitz hat: und mehrere dabei vorfallende Umstände in Erwägung zieht, viel Licht erhalten. — Da diese Operation nicht gefährlich ist, da sie, nach Aussage des Herrn Jasser, nicht viel Schmerz verursacht, und die ganze Wunde in wenig Tagen heilt, so scheint es immer rathsam zu seyn, diese Operation zu versuchen, wenn andere Mittel nicht

anschla-

anschlagen wollen, und wenn die Natur schon durch ein Geschwür den Weg durch diesen Knochen gebahnt hat, als durch welchen man die Oefnung nach dem Schlunde hin öfnen, einspritzen, reinigen und zur Heilung bringen kann. Ist die Oefnung zu klein, so muß man sie etwas grösser bohren. Ist aber vorher keine Oefnung hinter dem Ohr, so geschieht der Einschnitt am besten von der Wurzel des Fortsatzes an etwas hinter dem Ohre; das heißt, nicht auf der Mitte des Fortsatzes, sondern nach dessen äussern und hintern Theile hin. Denn so vermeidet man die innere Schlagader des äussern Ohrs (arteria auricularis posterior), die mehrentheils ihren Gang hinter und unter dem Ohrläpchen hin nimmt. Ihre Verblutung wird zwar leicht gestillt, sie macht aber doch immer in der Operation einiges Hinderniß, und verursacht dem Kranken Schreck. Mit einem Troisquart, Grabstichel, Handbohrer, oder einer kleinen besonders dazu verfertigten Trephine entdeckt man leichter, ob der Knochen durchbohrt und die Spitze in den Zellen des Fortsatzes befindlich sei; sollte man indessen hierüber in Ungewißheit seyn, so wird dieses leicht durch die Einbringung einer feinern Sonde erkannt. Wenn sie tiefer hinein geht, als man mit dem dickern Instrumente gebohrt hat, beweiset es, daß man in diese Höle gekommen ist. Die Einbohrung muß nicht zu tief nach der Spitze des Fortsatzes hin und auch nicht zu hoch gemacht werden,

weil

weil man sonst die Hölen verfehlt, auch muß der Bohrer nicht zu weit hinter dem Fortsatz angesetzt werden, weil man da beide Lamellen des Knochens durchbohren und die harte Hirnhaut treffen kann, welche an dem hintersten Theile dieses Fortsatzes einen tiefen Eindruck macht. Wenn man am hintersten Theile des Fortsatzes den Einschnitt vornimmt, so ist es nöthig dem bohrenden Instrumente eine Richtung von hinten nach vorne zu zu geben, um doch mit der Spitze in die Knochenzellen des Fortsatzes zu kommen. Bei den Einspritzungen ist zu bemerken, daß die Röhre das Loch im Knochen wohl ausfüllen muß, damit die Feuchtigkeit nicht zurückfließt, sondern sich nach vorne gegen die Trommelhöle hindrängt, alle Hindernisse mit sich führt, und diese Theile von den stockenden Unreinigkeiten ganz reinigt. Man darf aber doch wenn die Einspritzung einen zu starken Widerstand findet, nicht zu heftig dagegen drücken. An todten Körpern ist es Herrn Hagström begegnet, daß das Trommelfell davon geborsten, und die Einspritzung durch den äussern Gehörgang wieder herausgekommen ist, welches anzeigte, daß die Einspritzung in den ersten Wegen, die sie durchdrang, keinen Widerstand gefunden hatte. Wenn dieses bei lebendigen Körpern sich ereignete, so würde eine noch härtere Taubheit entstehen. Selbst D. von Acrel, nachdem er von dem, was zu dieser Operation Anleitung giebt, als nehmlich, zum Theil der Zu-

sam-

sammenhang der mehrern kleinen Räume, worinnen das ganze Gehörwerkzeug verwahrt liegt, theils auch die doppelte Gemeinschaft der Eustachischen Röhren mit dem innern Ohre und der innern Nasenhöle, vornehmlich aber das weitere Nachdenken der Kenner und Forscher über die Umstände der Krankheit als Stockungen, Ergiessungen, Eiterungen, Beinfraß und Knochenablösungen in dem Felsenbeine und dessen Hölen, nachdem er, sage ich, von dem gesprochen, erzählt er, daß er zwei Fälle von der Art gesehen, wo eine völlige Taubheit mit dem höchsten Grade von Kopfschmerz und Schwindel, nach Verlauf mehrerer Monate, durch eine Knochenablösung von den Zellen des zitzenförmigen Fortsatzes, die in einem Klumpen zusammenhing und von der Grösse einer Stachelbeere war, völlig überwunden wurde. Dieses Stück drängte sich mit einer Menge Eiter durch die äussere Seite des Gehörganges hervor. Die Geschwulst hinter dem Ohr kam nicht zum aufgehn. Wenn dieses, fährt er fort, mit ein oder der andern Abänderung geschieht, so bleibt wohl einige Zeit zwischen den Knochenzellen des gedachten Fortsatzes ein grösserer Zwischenraum zurück, der die Einspritzung aufnimmt, und solche durch die Eustachische Röhre oder den äussern Gehörgang mit Vortheil wieder auslaufen läßt. — Ist aber vorgenannter Knochengang ganz unbeschädigt, und entsteht die Taubheit aus andern Ursachen, so zweifelt

Acrel,

Acrel, ob durch diese Operation etwas Nützliches ausgerichtet werden könne. — Ferner stimmt er auch darinn mit überein, daß, wenn die äussere Knochenplatte durchbohrt, nnd man nun auf die festen und unverletzten Knochenzellen gekommen ist, das Ende der Spritze aber von den Wänden derselben verschlossen, und so die Einspritzung gehemmt wird, sehr schlimme Folgen entstehen können, ohne seinen Zweck zu erreichen, wenn man sie mit Gewalt forttreibt, um einen Weg für die Spritze und die Einspritzung zu machen. Uebrigens scheint ihm diese Operation, wenn sie von einem erfahrnen Manne vorgenommen wird, nicht gefährlich zu seyn, doch könne der geringste Irrthum bei den zarten Theilen, die sich in dem Ohre im gesunden Zustande finden, sehr nachtheilig werden, wie einen selbst das von Hagström oben angeführte Beispiel von der grossen Reizbarkeit dieser Theile überzeugen muß. Doch sollte man bei allen bequemen Gelegenheiten diese Sache, da sie von der größten Wichtigkeit ist, weiter zu erforschen suchen.

Daß der geringste Irrthum bei dieser Operation von den nachtheiligsten Folgen seyn könne, lehrt das Beispiel des verstorbenen würdigen königlich dänischen Leibarztes, des Conferenzraths von Berger e). Dieser vortrefliche Mann war seit vielen Jahren

e) Siehe Kölpin's letzte Krankheit des Herrn von Berger.

Jahren her mit einem Schwindel und Klingen auf beiden Ohren beschwert gewesen, und hatte darauf das Gehör verlohren. Er war sieben und sechzig Jahr alt, hatte viel gearbeitet, für seine Kranken immer lebhaft gefühlt, manchen empfindlichen Verlust in seiner Familie erlitten, und war dabei von einer schwächlichen Leibesbeschaffenheit f). Unter vielen angewandten Mitteln schienen blos das elektrische Reiben des Unterleibes und das kalte Waschen des Kopfs einige Erleichterung zu verschaffen g). — Endlich entschloß er sich, da er so gern von dem ihm beschwerlichen Uebel befreit seyn wollte, aufgemuntert durch den guten Erfolg der Jasserschen und Fielitzischen Versuche, diese Operation auch bei sich vornehmen zu lassen, in der Hoffnung, daß, wenn er auch nicht sein Gehör wieder bekäme, doch das ihm so beschwerliche Klingen der Ohren dadurch erleichtert werden würde. Herr Kölpin, ein geschickter dänischer Wundarzt, machte nun diese Operation auf der rechten Seite, und durchbohrte den Knochen auf drei Linien tief. Dieses Bohren schien die Zellen des zitzenförmigen Fortsatzes erreicht zu haben, und es drang auch die Einspritzung, die aus lauem Wasser

f) Siehe Tode's arzneikundige Annalen, zwölftes Heft, Seite 55.

g) Die Einspritzungen durch die Eustachische Röhre hatte er nicht vertragen können.

Wasser bestand, mit dem man einige Tropfen von Hofmanns schmerzstillenden Liquor vermischt hatte, nicht wieder durch die Nase heraus. Der Patient verspürte unter der Operation einen heftigen Kopfschmerz und Schwindel, und nach der Operation entstand ein starker Husten, den man aber für die Folge einer katarrhalischen Beschwerde ansahe. Am folgenden Tage wurde zu viermalen laues Wasser mit einigen Tropfen Cajeputöl mit dem nämlichen Erfolg eingespritzt. An diesem Tage entstand ein Fieberfrost, auf dem Hitze und heftiges Kopfweh folgten. Der Patient nahm dawider eine Mischung aus Salmiak, Minderer's Liquor, Spiesglasessenz, destillirtem Wasser und Mohnsyrup. — Den folgenden Tag wurde die Einspritzung mit dem vorigen Erfolge vorgenommen. Es kam Fieber mit Hitze und Frost wieder. — Am dritten Tage kam der Fieberanfall und der Kopfschmerz noch heftiger. — Am vierten Tage erfolgte ein nemlicher Fieberanfall. Man gab ein Brechmittel aus Ipecacuanha und Weinsteinsäure, das einige Erleichterung verschaffte. In der Nacht vom fünften Tage nahm der Kranke alle zwei Stunden ein halbes Quentchen von der sogenannten Königs-China (China regia); es kam aber doch das Fieber wieder, das den Vormittag gelinder, des Nachmittags aber heftiger war. Der Patient hatte einen heftigen Kopfschmerz, daher man Blutigel an die Schläfe setzte, die auch Erleichte-

leichterung verschafften. — Am sechsten Tage war das Fieber gelinder. Da der Geschmack bitter und die Zunge unrein war, so wurde das Brechmittel wiederholt und ein Klystier gesetzt. An der Wunde, und um solche herum, war keine Geschwulst, noch Schmerz, und es schloß sich selbige, wie eine gewöhnliche Wunde. — Am siebenten Tage befand sich der Patient im Ganzen besser, und der Kopfschmerz verminderte sich nach dem Waschen des Kopfs mit kaltem Wasser, woran der Kranke sonst schon gewöhnt war, um vieles. — Am achten Tage kam das Fieber wieder, und war weit heftiger. Der Patient hatte dabei, von Zeit zu Zeit, heftigen Frost. Nachdem das Fieber nachgelassen hatte, nahm er die obenerwähnte Fieberrinde wieder. Er brachte aber die Nacht schlaflos zu. Am neunten Tage hatte er einen drückenden Schmerz in der Gegend der Brust, daher er statt des Pulvers der Fieberrinde die Abkochung derselbigen nahm. Allein das Fieber dauerte fort. Es kam Zucken der Flechsen und ein kleiner Puls darauf. Man gab Pulver aus drei Gran Bisam und Weinsteinsäure abwechselnd mit der Abkochung der Fieberrinde, und legte Blasenpflaster auf die Beine. Am zehnten Tage hatten sich alle Zufälle verschlimmert, und die Schwäche sowohl, als das Zucken der Flechsen waren weit stärker. Das rechte Auge war blind geworden, und die Augenlieder waren aufgeschwollen. Auf dem linken Auge hatte

der Patiente seit vielen Jahren den Staar. Man setzte wieder Blutigel an die Schläfe und legte auch Blasenpflaster auf die Waden. — Am eilften Tage war der Kranke äusserst schlecht. Der Puls war klein und zitternd, das Athemholen war beschwerlich und ängstlich, und endlich fing der Kranke an, zu röcheln. Er lag immer phantasierend in einer Art von Schlafe, und griff öfters mit der linken Hand nach dem Kopfe, wobei die rechte Hand stille lag. Endlich starb dieser wegen seines moralischen Charakters, seiner Gelehrsamkeit und übrigen Verdienste wegen gleich schätzbarer Mann, am zwölften Tage.

Bei der Leichenöffnung fand man, daß die harte Hirnhaut sehr stark an der Hirnschaale anhing. Die Gefässe der weichen Hirnhaut strotzten von Blut. Ueber das ganze Gehirn war unter der dünnen oder der Spinnewebenhaut eine gallertartige Materie ausgetreten. Ausserdem bemerkte man noch zwischen diesen beiden Hirnhäuten einen eiterartigen einen Zoll breiten Streif, der sich auf dem mitlern Lappen des Gehirns auf der linken Seite, (auf der rechten war die Operation gemacht worden), bis zu der so genannten Spalte des Sylvius und die Grundfläche des Gehirns erstreckte, doch aber nicht bis zu der Basis des Gehirns selbst ging. Das grosse und kleine Gehirn waren beide weicher, als sie es im natürlichen Zustande zu seyn pflegen. Die in dem zitzenförmigen

migen Fortsatz gemachte Wunde war ohne alle Geschwulst und Vereiterung. Der zitzenförmige Fortsatz selbst war klein und dichte, und es zeigten sich in selbigem bloß einige wenige Zellen gegen die Trommelhöle h).

Einige Wochen darauf wurde diese nemliche Operation bei einem Soldaten von dem königlichen dänischen Leibregimente, von dem Regimentswundarzt gedachten Regiments, dem Herrn **Prort**, in Gegenwart vieler geschickten Wundärzte angestellt i)

Der Patient, der sonst in allen übrigen Stücken völlig gesund war, war auf beiden Ohren taub.

h) Es wäre zu wünschen, daß der Zustand des Gehörwerkzeuges auf der operirten Seite genauer untersucht worden wäre, wozu aber freilich vielmehr Zeit gehörte, als man gemeiniglich bei Leichenöffnungen darauf wenden kann. Indessen ist doch, nach der Salzburger medicinischen Zeitung (1791, zweiter Band, Seite 366.) wo sich eine kurze Nachricht von der Krankheit und Leichenöffnung des Herrn von Berger befindet, die Tiefe der mit dem Perforatorium gemachten Oeffnung nicht untersucht worden. Die Dicke der Hirnschaale betrug inzwischen nur zwei Linien, das Perforatorium aber war fünf Linien tief eingedrungen, und konnte also vielleicht das Gehirn (so sagt der Verfasser dieser Nachricht) auf drei Linien tief verletzt haben.

i) Das Tagebuch dieser Operation und ihrer Folgen findet man in Tode arzneikundigen Annalen, im eilften Stücke, Seite 63.

Da er von dem glücklichen Erfolge dieser Operation bei andern Kranken gehört hatte, so bat er selbst, solche auch bei ihm vorzunehmen. Man machte die Durchbohrung an dem mitlern und unterm Theile des linken zitzenförmigen Fortsatzes, und spritzte durch die Oeffnung eine laue Abkochung von Kamillenblumen ein, die durch die Nase zum öftern wieder herauskam. Unter der Einspritzung erfolgte ein heftiger Kopfschmerz, Klingen der Ohren, ja selbst eine Ohnmacht, wie bei dem von Hagström (siehe oben Seite 183.) operirten Kranken. Doch kam der Patient von dieser Ohnmacht, da man ihm einige Tropfen Hofmannschen Liquor gab, bald wieder zu sich. Die ersten Tage nach der Operation hatte der Kranke starken Kopfschmerz, und im ganzen Kopfe die Empfindung eines besondern Geräusches oder Brausens und eine sehr grosse Empfindlichkeit. Das Fieber war sehr heftig, und dauerte viele Tage, so daß der Patient in Lebensgefahr zu seyn schien. Man behandelte diesen Kranken ganz nach den Regeln der Arzneikunst. Man machte wiederholte Aderlässe, kalte Umschläge auf den Kopf und gab gelinde abführende, kühlende und auflösende Mittel. Es erfolgte ein Ausfluß einer blutigen und eitrigen Feuchtigkeit aus den Ohren; allein das Gehör verbesserte sich nicht. Bei einer gehörigen Behandlung und Diät liessen die Zufälle nach, allein das Gehör ward nicht besser. Auch schaffte die künstliche Erregung oder

Ein-

Einimpfung der Krätze, die man bei dem Kranken versuchte, keine Beihülfe, (denn vermuthlich war die Ursache der Taubheit die Zurücktreibung der Krätze, die der Kranke vorher gehabt hatte,) weil sie nicht zum Vorschein kam. Nach Verlauf von zwei Monaten heilte die Wunde, aber die Taubheit blieb auf dem operirten Ohre noch immer zurück. Doch hörte der Kranke auf dem andern Ohre besser, als vorher, welches der Wirkung der ableitenden Mittel (ganz so nach Lentin's Vorschrift, man sehe oben Seite 117), die man bei diesem Kranken gebrauchte, zuzuschreiben zu seyn scheint.

Diese sowohl bei diesen letztern Kranken, als auch bei den von Herrn Hagström oben Seite 183 angeführten, so wie auch zum Theil bei Herrn von Berger sich ereignenden Zufälle, scheinen doch ganz zuverlässig von dem Reize der Einspritzungen entstanden zu seyn. Und es ist wahrscheinlich, daß in allen den oben angeführten Fällen, wo keines nach der Einspritzung entstandenen Schmerzes Erwähnung geschieht, die innern Gehörtheile ihre grosse Empfindlichkeit durch die lange Zeit erlittene Berührung des Eiters verlohren hatten, und also auch den Reiz der Einspritzung ohne grosse Beschwerde und daraus folgende heftige Zufälle ertragen konnten.

Da man nun aus den oben angeführten Beobachtungen sieht, daß der Erfolg der Operation

sehr verschieden gewesen ist, indem bei einigen nicht die geringsten, bei andern hingegen die gefährlichsten Zufälle auf diese Operation entstanden sind, so muß man wohl, wenn die Operation soll vorgenommen werden, gewiß alles das, was in dem vorhergehenden schon angeführt worden ist, auf das sorgfältigste in Erwägung ziehen. Vorzüglich aber muß der Wundarzt dann auf folgende Dinge Rücksicht nehmen: Er muß nemlich die Durchbohrung an dem untern und äussern Theile des zitzenförmigen Fortsatzes und zwar mitten zwischen einer von dem Mittelpunkte des äussern Gehörgangs nach der Basis des Fortsatzes gezogenen Linie und dem Ende dieses Fortsatzes machen. Mit der Durchbohrung aber jedoch so lange zögern, bis, nach Durchschneidung der äussern Bedeckungen und Entblössung des Knochens, das Blut sich gestillt hat, damit solches nicht durch das Loch im Knochen in die Zellen fliessen und dieselbigen anfüllen kann. Zur Durchbohrung wird, nach Callisen, ein gewöhnlicher Perforativtrepan oder ein dreieckigter birnförmiger Perforativtrepan, der auf der Seite ausgehölt ist, am bequemsten seyn. Bei der Durchbohrung selbst muß der Wundart beständig das, was oben von der Knochenstruktur gesagt worden ist, vor Augen haben, daher beständig mit einer Sonde untersuchen, ob er bis in die Knochenzellen gedrungen ist, und, um ganz sicher zu gehen, den Trepan gegen die innere

und

und vordere Seite des Fortsatzes, und also gegen die Trommelhöle richten. Erhält der Patient nach geschehener Durchbohrung nicht gleich das Gehör wieder, so muß die Einspritzung durch eine Spritze gemacht werden, deren Röhre die durch das Instrument gemachte Oeffnung vollkommen ausfüllt. Die Einspritzung selbst muß gelinde, erweichend, ganz und gar nicht scharf und ihr Zweck der seyn, daß die scharfen in der Trommelhöle befindlichen Dinge verdünnt, die dicken Materien aufgelößt, und hernach durch die Eustachische Röhre ausgeführt werden. Bei dem Einspritzen muß behutsam zu Werke gegangen werden, damit man durch dasselbige keinen mechanischen Reiz hervorbringe oder gar das Trommelfelle sprenge, so wie auch dafür besorgt seyn, daß die Spritze mit der einzuspritzenden Materie gehörig angefüllt wird. Mit dem Bohren aber muß gänzlich aufgehört werden, wenn man mit dem bohrenden Instrumente drei Linien tief eingedrungen und noch auf keine Zelle gestossen ist. Ausserdem erfordern noch alle heftigen Zufälle, die nach einer Einspritzung, es sei auch die einzuspritzende Feuchtigkeit noch so gelinde, erfolgen, daß man keine Einspritzung weiter vornimmt, sondern vielmehr alle möglichen Hülfsmittel anwendet, welche die von einer äusserlichen Ursache entstandenen Krankheiten des Gehirns sonst zu erfordern pflegen.

Auch nach Herrn Herolds k) Bemerkungen ist diese Operation ein ungewisses Hülfsmittel; auch ihm dünkt es am besten, wenn nur eine Zelle geöffnet wird. Für ganz unnütz ist sie zu halten, wenn der Gehörnerve seine Empfindungskraft verlohren. Anwendbar nur dann, wenn der Fehler in der Trommelhöle liegt. Die Unempfindlichkeit des Gehörnerven, als Ursache der Taubheit, erkennt man daran, wenn ein Tauber das Schlagen einer Taschenuhr, die man gegen die Zähne des Oberkiefers hält, oder ähnliche Arten von Schalle nicht empfindet. Doch ist es äusserst schwer, die wahre Natur des Uebels zu bestimmen, wenn die Empfindungskraft des Gehörnerven nur verringert und abgestumpft und mithin auch die Empfindung des Schlagens der Uhr bei dem obigen Versuche nicht so lebhaft ist. Daß eine Schwäche des Gehirns vorhanden, sollen nach Herrn Herold die Abwesenheit der Zeichen, die einen Fehler in dem äusserlichen Gehörgang und der Trommelhöle anzeigen, die vorhergegangenen Ursachen, und die Gegenwart anderer allgemeinen oder ähnlichen Nervenfehler, als wie z. B. Erschütterungen des Gehirns, gichtische Zufälle u. s. w. zu erkennen geben. Eine Taubheit, die nach nahem Lösen grosser Geschütze, starken Donner u. s. w. entsteht, rührt, wie man gemeiniglich glaubt, von einer Er-

k) Siehe oben Seite 66 die Anmerkung p).

Erschlaffung oder Zersprengung des Trommelfells her. Will man der Gefahr ausweichen, beim Einspritzen das Trommelfell zu zersprengen, so muß man nicht viel auf einmal und nicht zu stark einspritzen, oder den sogenannten Bock (tragus) des äussern Ohrs an den Gehörgang andrücken, oder den letztern mit Wasser oder Quecksilber ausfüllen. Vielleicht wäre es besser, bloß Luft in die Trommelhöle zu treiben. Sie ist die natürliche Flüssigkeit für die Trommelhöle und würde gewiß so gut wie eine jede andere Flüssigkeit wirken. Es würde leicht seyn, durch eine Röhre sie einzublasen. So lange der Steigbügel das eyrunde Fenster, und die eigne Haut das kreisrunde Fenster verschliessen, kann keine Feuchtigkeit u. s. w. aus der Trommelhöle in das Labyrinth dringen. Sind aber diese Oeffnungen nicht mehr verstopft, so wird der Labyrinth seines Wassers und seine Nerven ihrer Empfindlichkeit beraubt, welche Fehler durch keine Einspritzungen gehoben werden können.

So eben bekomme ich noch Gelegenheit, die Anmerkung zu machen, daß man nicht zu voreilig und unüberlegt die Anwendung der Elektrizität empfehle. So erzählt mir eben jetzt, da ich die Herausgabe dieser Schrift unter der Feder habe, ein etwas schwerhörender angesehener Kaufmann, dem ich unter andern auch die Elektrizität vorschlage, daß ein gewisser Hauptmann von **, nachdem er von einem Balle gekommen, auf welchem

er

er sich sehr erhitzt gehabt, und an seiner Hausthüre bei kalter Witterung und leicht gekleidet sehr lange auf das Aufmachen derselben habe warten müssen, das Gehör verlohren, und unter andern fruchtlos gebrauchten Mitteln, worunter auch das Carlsbad gehört, nach dem Gebrauche der Elektrizität einen solchen ein halb Jahr lang anhaltenden Kopfschmerz bekommen habe, daß er versichert, er wolle lieber ersteres als letzteres Uebel ertragen, ehe sich noch einmal der Anwendung der Elektrizität unterwerfen. Hierdurch abgeschreckt, ist es auch nicht möglich, jenen Kaufmann, der jetzt gewisse ausländische Mittel braucht, von denen er sich sehr viel verspricht, und die er mir gewiß, wenn ihm diese helfen sollten, mittheilen wird, zu den Gebrauch der Elektrizität zu überreden. Ich glaube daher, daß, da dieses Mittel hier, so wie vermuthlich auch in andern Fällen, mehr Nachtheile als Vortheile verschaffte, die Ursache von dem oben beschriebenen Uebel eine Congestion des Bluts nach dem Kopfe war, und daß man wohl immer am besten thut, wenn man in einem solchen Falle, ehe man zu der Elektrizität seine Zuflucht nimmt, abführende Arzneien, ableitende Mittel und Aderlässe anwendet.

Leichenöffnung eines Taubgebornen 1).

Der Kranke, von dem hier die Rede ist, starb, da er ohngefähr dreißig Jahr alt war. Er war von Geburt an taub, und folglich auch stumm. Er hatte wenig Eigenthümliches in seinem Charakter und seine Verstandeskräfte waren sehr eingeschränkt, unterdessen hatte er doch Fähigkeiten zur Nachahmung. Er zeichnete oft Muster zum Nähen, und beobachtete dabei eine grosse Genauigkeit. Verschiedene davon hat er mir selbst gezeigt. Ich habe mich oft mit ihm in seiner Händesprache über gewöhnliche Gegenstände unterhalten; allein ob er gleich oft Fragen an mich that, so waren solche doch ganz geringfügig, und zeigten von einem sehr eingeschränkten Verstande. Er war von Natur sehr leicht zum Zorn geneigt, seine Aufführung aber war weder fehlerhaft noch unmoralisch. Da er sich in seiner letzten Krankheit über seine unglückliche Lage beklagte, so suchten ihn seine Freunde mit Trostgründen aus der Religion zu trösten, und bemühten sich, ihm die Nothwendigkeit der Geduld und einer gänzlichen Ergebung in den Willen der Gottheit zu zeigen, die sie ihm als den Urheber

1) Diese Abhandlung, welche Herrn Johann Haigthon zum Verfasser hat, befindet sich in den Memoirs of the Medical Society of London. Vol. III. Seite 1. London 1792.

der seiner Leiden vorstellten; allein er war so wenig in der natürlichen oder geoffenbarten Religion unterrichtet worden und kannte das gegenseitige Verhältniß des Schöpfers und der Geschöpfe so wenig, daß er darüber in einen sehr heftigen Zorn gerieth, und man ihm nur mit vieler Schwierigkeit besänftigen konnte.

Bei der Leichenöffnung entdeckte man in dem Gehirn, so sorgfältig man es auch untersuchte, doch nichts besonderes. Allein der weiche Theil des Gehirnnervens war sehr klein, und es schien derselbige nicht seine gewöhnliche Grösse zu haben; da man hingegen an der sogenannten harten Portion des Gehirnnervens nichts widernatürliches entdeckte.

Wir trennten die Schlafknochen von dem übrigen Hirnschädel, um sie nach Gemächlichkeit zu untersuchen. Der äussere Gehörgang, das Trommelfell, und die Trommelhöle nebst den zwei Oeffnungen aus derselben, nemlich die Eustachische Röhre und die Oeffnung in die Zellen des zitzenförmigen Fortsatzes des Schlafbeins zeigten nichts Widernatürliches. Die vier Gehörknochen hatten ihre gehörige Figur, und ihre gegenseitige Lage war vollkommen richtig. Auch hing der Hammer mit seinem Stiel an das Trommelfell an: und der sogenannte Steigbügel bedeckte mit seiner Grundfläche den Eingang des Vorhofs des Labyrinths, den man das eyrunde Loch nennet.

Auch

Auch das Labyrinth, das, wie bekannt, aus den halbzirkelförmigen Canälen, dem Vorhof und der Schnecke besteht, war gehörig gebildet, allein es war statt des Wassers, das es sonst gewöhnlich enthält, mit einer festen käsigten Substanz erfüllet. Daß dieses eine hinreichende Ursache zur Taubheit seyn mußte, wird man leicht einsehen. Es wird die Feuchtigkeit, die diese Theile im natürlichen Zustande anfüllt, und die Cotunni (de ductibus aur. intern.) zuerst entdeckt hat, durch die gefäßreiche Haut abgesondert, die das Labyrinth auf dem markigten Theil des Gehörnervens inwendig bekleidet. Sie dient, die Schwingungen des Schalles mit desto grösserer Gewalt an die Nerven zu bringen, als es die blosse Luft thun könnte. Die dicke käsigte Substanz, die das Labyrinth bei unsern Kranken erfüllte, war dieses nicht zu bewirken vermögend. Man könnte zwar auch die verhältnißmässige Kleinheit des Gehörnerven in Anschlag bringen und für die Ursache der Taubheit halten, allein da doch immer dieser Nerve dick genug war, so hätte auch nur blos eine Verminderung des Gehörs, nicht aber eine gänzliche Taubheit statt finden können. Allein ich sehe die Verminderung der Dicke des Sehenervens mehr für eine Folge als Ursache der Taubheit an, weil ein mässiger Gebrauch der Theile allemal die Grösse derselben vermehrt, so wie ein gänzlicher Mangel des Gebrauch sie vermindert. Man sieht dieses

aus

aus dem Schwinden der Muskeln eines Gliedes, das mit einer Krankheit befallen ist, welche die Bewegung desselben vermindert. Ich habe eine ähnliche Verminderung der Grösse des Nervens an den Sehenerven in einem Fall wahr genommen, wo die Blindheit durch eine zufällige Ursache entstanden war; und ich bin daher geneigt, die ähnliche Erscheinung an dem Gehörnerven auch einer ähnlichen Ursache zuzuschreiben.

Noch befindet sich in dem nemlichen Bande der Memoires of the Medical Society of London, Seite 549. u. f. eine von Herrn Zenker aus Berlin an Herrn D. Sims geschickte und von diesem der medicinischen Gesellschaft zu London mitgetheilte Beobachtung einer Art von Taubheit, die mit gutem Erfolg behandelt wurde. Allein da diese Beobachtung ganz mit der Jasserschen übereinkömmt, und, nach Zenker's Geständniß selbst, aus Schmucker's Schriften entlehnt ist, auch nur in so ferne abweicht, daß der Jassersche Patient ein Soldat, der von Zenkern erwähnte ein in Schlesien lebender Mann ist, so übergehe ich sie, und will nur blos die Anmerkungen hier mit hinzufügen. Es sagt nemlich Herr Zenker, das Gehörorgan kann in den äusserlichen und innern Theil, der durch das Trommelfell abgesondert ist, eingetheilt werden, und in beiden die Ursache des Verlusts dieses edlen Sinnes liegen. Dicker Ohrenschmalz in dem äussern Gehörgange kann leicht

her-

herausgeschaft und das Gehör wieder hergestellt werden. Allein die Fehler des innern Ohrs, welches aus der mit dem zitzenförmigen Fortsatze und der Eustachischen Röhre durch den Vorhof, der Schnecke und den halb zirkelförmigen Canälen zusammenhängenden Gehörhöle besteht, sind verschieden und sehr hartnäckig. Cruikshank erwähnt in seiner oben angeführten Schrift, daß er bei Hunden mit Behutsamkeit das Trommelfell, den Hammer und den Amboß vernichtet habe, und daß sie dem ungeachtet die Gehörkraft beibehalten hätten. Er schließt nun hieraus, daß wenn der Steigbügel an dem runden Fenster bleibt, und dieser und der Gehörnerve nicht beschädigt wird, das Gehör zwar vermindert, aber doch nicht gänzlich aufgehoben wird; die Vernichtung des Steigbügels, des Nervens, des Vorhofes, der Schnecke und halb zirkelförmigen Canäle aber einen Verlust des Gehörs zur Folge hat. Jetzt komme ich der Ursache der Taubheit, welche von den Fehlern der Eustachischen Röhre, durch welche der vermittelst des Mundes und der Nase aufgefangene Luftzug in die Gehörhöle geht, herrührt, noch näher. Die verschiedenen Fehler dieser Röhre und ihr Ursprung sind oben wohl auseinander gesetzt, allein die vorgeschlagene Heilung, bei welcher man die Luft bei verschlossenem Munde und Nase in die Eustachischen Röhren treibt, und bei verschiedenen Gelegenheiten für nützlich befunden worden ist, erfor-

dert billig mehr Versuche, würde nicht manchmal die Bemühung auf eine solche Art den Lungen und Gehirn gefährlich werden; wenigstens habe ich bei so einem Versuch eine sehr grosse Ungemächlichkeit, und sogar Schmerzen in dem Gehirne bemerkt.

Wathen's Methode, die Einspritzungen in die Eustachischen Röhren durch den Mund und die Nase zu machen, kann gewiß sehr selten angewendet werden, weil so wenig Patienten das Kitzeln der Nase durch die Spritze vertragen können, und der geschickteste Wundarzt oftmals die Oeffnung der Röhre verfehlen kann. Allein die Einspritzung durch den zitzenförmigen Fortsatz findet sehr leicht den Weg zur Trommelhöle, verdünnt und löst die verdickten leimichten Feuchtigkeiten auf; auch können die inwendigen Häute gestärkt und sogar die geringen Zusammenhängungen durch die Gewalt, mit welcher die Einspritzung geschieht, abgesondert werden.

In der Krankheit, welche die Thränenfistel genennt wird, schlägt man die Einspritzung des Quecksilbers in den verstopften Nasenkanal vor; könnte man nicht vielleicht einen grössern Fortgang von dessen Einspritzung in das verstopfte Ohr erwarten? nur zweifle ich, ob die unzertheilte Quecksilbermasse, welche an dem Durchgange durch die verstopfte Röhre verhindert wird, absorbiert werden könnte, oder als ein schwerer und schädlicher Körper bleiben würde? Arzneihaltige Flüssigkeiten

keiten würden ohne Zweifel resorbirt werden, und bei den Beschwerden der andern und edlern Theile des Ohrs vielleicht nützlich seyn können.

Jetzt will ich nun noch einiges, aus der neusten über diesen Gegenstand handelnden Schrift, nemlich Herrn D. **Arnemanns** Bemerkungen über die Durchbohrung des Processus mastoideus in gewissen Fällen der Taubheit, Göttingen 1792 anführen. Der Herr Verfasser sagt nemlich: Zu den idiopatischen Arten von Taubheiten gehören ausser den angebornen oder durch äussere Gewaltthätigkeit erregten, folgende: **Erstlich** die Taubheit von Verstopfung des Gehörganges; zweitens von Verstopfung der Eustachischen Röhre; drittens die Taubheit von Geschwüren in den Gehörwerkzeugen nebst ihren Folgen; viertens die nervöse Taubheit, vorzüglich von Lähmung der Nerven, wohin man auch wohl **fünftens** die von einem fehlerhaften Zustande der Gefässe im Gehör entstehende rechnen könnte. — Zu den consensuellen und metastatischen Arten von Taubheit rechnet der Verfasser: **erstlich** die periodische Taubheit oder Harthörigkeit, welche durch Veränderung der Witterung, durch feuchte Luft und Erkältung erregt wird. Die in der innern Haut des Ohres, besonders in der Eustachischen Röhre gelegenen Schleimdrüschen veranlassen, daß das Gehör bei katarrhalischen, skrofulösen u. a. Uebeln manchmal mitleidet; zweitens die consensuellen Fehler des

Gehörs in Krankheiten, wohin das zu scharfe Gehör und das Ohrensausen m) in Krankheiten gerechnet werden kann, und wohin die Empfindungskraft der Nerven kränklich erhöht zu seyn scheint; drittens die consensuelle Taubheit von Unreinigkeiten in den Verdauungswerkzeugen, die sich nur aus der Verbindung der Nerven, besonders aus der Vereinigung der Gehörnerven mit dem Zwischenrippennerven erklären läßt n); viertens die Taubheit von Congestionen nach dem Kopfe o), wo das Nervenmark durch einen Druck von den ausgedehnten Gefässen leidet; fünftens die *metastatischen* Gehörfehler, welche oft unheilbare *örtliche* Fehler veranlassen. Erst in neuern Zeiten hat man mit mehrerm Ernste versucht, die *Heilmittel* selbst in's Innerste des Gehörwerkzeuges *zu bringen*. Die Einspritzungen in die Eustachische Röhre finden in der Ausübung grosse Schwierigkeiten, können wohl gar eine in ihr stockende Materie in die Trommelhöle treiben p), und sind auch wohl im Grunde entbehrlich, da es hinreichend ist, wenn

man

m) Man sehe weiter unten den Auszug von Leidenfrost's Abhandlung über das Ohrensausen. A. d. H.

n) Siehe oben Lentin's Versuch über die Heilung der Gehörfehler. A. d. H.

o) Siehe ebendaselbst. A. d. H.

p) Man sehe oben Kritter's Abhandlung Seite 82. A. d. H.

man nur an die Röhre einen Reiz anbringt q), welcher die Zertheilung der stockenden Feuchtigkeit befördert. So hat der Verfasser einige Male durch Einspritzung einer Salmiackauflösung an die Eustachische Röhre r) hartnäckige Zufälle gehoben, die von einer Verstopfung derselben herrührten. Der Kranke kann solche Einspritzungen selbst verrichten s). Der Verfasser empfiehlt zu dem Ende eine kleine Injectionsspritze, an welche man vorne ein gebogenes Röhrchen mit einem Knopf, der mit Löchern versehen ist, anschrauben kann. Die Eröffnung der Eustachischen Röhre durch eine Durchbohrung des zitzenförmigen Fortsatzes hat viel empfehlendes, und man kann sie nicht geradezu gefährlich nennen. Ihr glücklicher Ausgang hängt von der innern Beschaffenheit, und von der Bildung der Knochenzellen im zitzenförmigen Fortsatze ab. Vor dem sechzehnten oder siebzehnten Jahre sollte man die Operation nicht unternehmen, weil die Zellen ihre gehörige Form und Bildung noch nicht erhalten haben; das höhere Alter scheint kein Hinderniß gegen diese Operation

q) Siehe oben Seite 81. die Anmerkung *), und Lentin Seite 133. A. d. H.

r) Siehe oben Lentin Seite 133. A. d. H.

s) Dieses widerspricht dem, was Lentin Seite 132 sagt. A. d. H.

zu seyn. Der Verfasser fand die Knochenzellen bei venerischen Knochen mit einem kreidenartigen Concrement angefüllt. Die Gestalt der Zellen ist äusserst mannichfaltig, und für die Operation ihre Kenntniß von größter Wichtigkeit. Einige laufen vollkommen unregelmässig t), andere sind netzförmig und fast von gleicher Grösse, manchmal wechseln kleinere mit grössern ab u). Je rauher und höckrichter der zitzenförmige Fortsatz sich anfühlen läßt, um so grössere Zellen hat man zu vermuthen, und um so mehr Hoffnung zu einer glücklichen Operation x). Die Zellen an der innern Seite des zitzenförmigen Fortsatzes, welche näher an dem Gehörgang grenzen, scheinen überhaupt genommen am größten zu seyn, so auch grösser, die an der linken Seite des Kopfs; daher man auch diese Stelle zur Operation wählen sollte. Nach mehrern von dem Verfasser an todten Körpern angestellten Versuchen ist die Gemeinschaft der Zellen in das innere Gehörwerkzeug gewöhnlich offen; doch kann es seyn, daß eine Verdickung der in ihnen befindlichen Feuchtigkeit dieselbe zuweilen hindere. Zu grosse Reizbarkeit kann den glücklichen Erfolg der Operation zuwider seyn; vielleicht war

t) Siehe oben Seite 165. A. d. H.

u) Siehe oben Seite ebend. A. d. H.

x) Siehe oben Seite 169. A. d. H.

war indessen eine hartnäckige Verstopfung der Eustachischen Röhre die Veranlassung der aufs starke Einspritzen bemerkten Nervenzufälle; vielleicht auch eine widernatürlich vermehrte Empfindlichkeit, oder gar eine zu reizende Beschaffenheit der angewandten Einspritzung. Wenn der Kranke schon ein Geschwür oder eine Geschwulst hinter dem Ohre hat, welche eine schadhafte Stelle anzeiget, so kann man gleich diese zur Operation wählen, oder nach Umständen die Oeffnung erweitern, die Theile reinigen oder zur Heilung bringen y). Hingegen wenn die Stelle der Wahl des Operateurs überlassen bleibt, so ist es allemal am besten, wenn man die Durchbohrung auf der Mitte des zitzenförmigen Fortsatzes macht, doch allemal näher nach dem Ohre zu, als nach der äussern und hintern Seite; ungleiche und rauhe Stellen sollten vorzugsweise gewählt werden. Man entblößt den Theil durch einen Zoll langen Einschnitt, und läßt dabei den Kranken den Kopf auf ein Küssen legen. Je näher man den Schnitt nach dem Ohre zu macht, um so leichter wird die hintere Ohrschlagader verletzt, wiewohl das Bluten derselben von keiner Bedeutung ist. Am besten kann man die

y) Dieser Fall ist bei Kindern mehrmals vorgekommen. Der in's Innerste des zitzenförmigen Fortsatzes dringende Beinfraß heilte leicht, und das Gehör wurde hergestellt.

Oeffnung mit einem Grabstichel oder einem Stilet machen, welcher vorne konisch ist, und keine zu lange Spitze hat. Dieses Instrument dringt nicht leicht zu tief ein, und man erkennt leicht, ob der Knochen durchbohrt ist. Doch muß man beim Bohren behutsam seyn, weil oft die Knochenlamelle dünn ist. Die Einspritzung muß man ja gelinde machen, sonst läuft man Gefahr, das Trommelfell zu zersprengen; man kann dazu laulichtes Wasser nehmen. Die Fälle, in welchen sich etwas von der Operation hoffen läßt, sind folgende: Erstlich eine gänzliche Taubheit überhaupt, oder eine immer zunehmende und gegen alle andere Mittel hartnäckige Harthörigkeit; auch von dem Reiz der Einspritzung läßt sich hier etwas erwarten. Zweitens, wenn bei einem Geschwür oder der Eiterung die Zellen des zitzenförmigen Fortsatzes Materie enthalten, oder wenn sie schon gar kariös geworden sind. Drittens, wenn die schleimichten Feuchtigkeiten, welche im gesunden Zustande im Innern des Ohres ausdünsten, aus irgend einer Ursache stocken oder sich angesammelt haben — ein Fall, indem auch die Elektrizität Hülfe verspricht, und vorher versucht werden sollte. Viertens bei lang anhaltenden Ohrenschmerzen und beim Brausen in den Ohren, wodurch endlich das Gehör zerstört wird. Fünftens, wenn die Eustachischen Röhren durch Schleim oder andere Feuchtigkeiten verstopft sind, welche durch Einspritzungen überwunden werden kön-

können. Der Verfasser hat nun noch seiner Schrift zur Erläuterung fünf Beobachtungen von verschiedenen Wundärzten angehangen. Die auf den Kupfertafeln befindlichen Figuren dienen zur Erläuterung der verschiedenen Beschaffenheit des zitzenförmigen Fortsatzes, und eine liefert die Abbildung einer Injectionsspritze. Besonders schön aber zeigt der Verfasser die Verschiedenheit des innern und äussern Baues des zitzenförmigen Fortsatzes, so wie auch, daß unter den Rauhigkeiten auf der äussern Oberfläche des Fortsatzes die Zellen am größten, und grösser auf der linken, als auf der rechten Seite sind.

Noch muß ich etwas von dem, was Herr Professor Leidenfrost zu Duisburg, der alte würdige und erfahrene Greis, in seinen beiden Abhandlungen über das Ohrenklingen und Ohrensausen sagt, hier hinzufügen z).

z) Da diese beiden Abhandlungen, erstere, betitelt: Diss. inaugur. med. de tinnitu aurium. Resp. Johann Heinrich Schedet, Duisburg 1784. in 4. zweite: Diss. inaugur. med. de susurru aurium. Resp. Franz Anton Wesener, Duisburg 1785. in 4. so äusserst selten sind, so wie alles das, was aus der Feder dieses grossen Mannes fließt, so hoffe ich, dem Leser keinen unangenehmen Dienst zu leisten, wenn ich sie hier im Auszuge mittheile. Anm. des Herausg.

Er sagt nemlich: das Ohrenklingen ist von doppelter Gattung: entweder hat man die Empfindung von schwächern oder stärkern, abgebrochenen, regelmässig auf einander folgenden Tönen, so ohngefähr, als wenn man eine Taschenuhr an die Ohren bringt (tinnitus pulsatorius): oder es tönt, als wenn einer auf einem blasenden Instrument, einer Pfeife u. s. w. einen Ton beständig fortbläset (sibillus s. tinnitus continuus). — Von jenem Ohrenklingen giebt es zwei Arten, nemlich ein regelmässiges, welches mit dem Pulsschlag übereinstimmt, vom Blutumlauf abhängt, und ein unregelmässiges, welches Nervenreiz und Krämpfe zum Grunde hat. — Es ist ein Zeichen schwerer Krankheiten, ja zuweilen ein Vorbothe des Todes, wenn das Tönen so stark ist, daß es dem Kranken vorkömmt, als würde ihm der Kopf *mit einem* schweren Hammer zerschlagen.

Die Ursache des regelmässigen Ohrenklingens ist eine widernatürliche Zusammenziehung (systole) und Erweiterung (diastole), selbst der kleinsten Schlagadern, welche zum Gehirn und Gehörwerkzeuge gehen, die entweder von Reiz, Vollblütigkeit, oder gar vom Blutmangel herrührt. Ist dieß der Fall, so hört das Ohrenklingen gleich auf, so bald die Carotis an der Seite des Halses, wo es ist, zusammengedrückt wird a), und kömmt wieder, wenn

a) Schwerlich möchte dieses Zusammendrücken wohl anzu-

wenn man den Finger losläßt. Ein Fall von dieser Art wird angeführt. — Schlägt der Puls an dem Hauptstamme der Carotis stark, so kömmt es dem Patienten vor, als hörte er eine grosse Glocke in der Nähe anschlagen. Dergleichen starke Töne beunruhigen das Gehirn und die ganze thierische Einrichtung oft so sehr, daß die Patienten in Raserei und Konvulsionen verfallen. Im ersten Zeitraume der Wechselfieber, bei sogenannten bösartigen Fiebern und nach starkem Blutverluste, sind dergleichen Empfindungen nicht selten. — Das feinere Tönen in den Ohren rührt von dem stärkern Schlagen der kleinen Schlagadern her, und dieses entsteht von irgend einem stärkern Reiz, oder wohl gar von einer widernatürlichen Lage und Bildung einer oder mehrerer kleiner Schlagadern, welches letztere man wahrscheinlich bei solchen Leuten annehmen muß, die beständig über Ohrenklingen klagen.

Die nächste Ursache des unregelmässigen Ohrenklingens ist Nervenreiz. Daher entsteht solches vor, bei und nach den Anfällen konvulsivischer Krankheiten.

Das Ohrenpfeifen (sibilus clangosus) soll, nach Leidenfrosten, vorzüglich von einem Fehler der

anzurathen seyn, wenn der Fehler von Vollblütigkeit herrührt. Anmerk. des Herausg.

der Eustachischen Röhre herrühren. Im gewöhnlichen natürlichen Zustande ist das Ende der Eustachischen Röhre im Munde mehrentheils geschlossen. So bald ein widernatürlicher Zustand dieses hindert, entsteht ein Ohrenpfeifen. Zum Beweise diene folgendes. Wenn man einen etwas flüssigen Bissen zu geschwinde niederschlucken will, z. B. wenn er zu heiß oder zu scharf ist, so verschließt der Gaumenvorhang (velum palatinum) die Oeffnung der Eustachischen Röhre nicht immer so genau, daß nicht etwas flüssiges oder festes von dem Bissen sich in die Oeffnung der Trompete hineindrängen könnte. Geschieht dieß, so entsteht gleich Ohrenpfeifen. Wenn der Gaumenvorhang bei Catarrhen geschwollen oder schmerzhaft, also nicht so beweglich ist, und die Oeffnung der Eustachischen Röhre nicht so gut verschließt, oder wenn er gar größtentheils zerstört ist durch Scorbut, Lustseuche u. s. w. so bemerkt man es häufig. Ein Mann, der den Tabacksrauch durch den Mund aus dem Ohre lassen konnte, hatte beständig Ohrenpfeifen.— Zuweilen hat der äussere Ohrgang mehr Antheil an dieser Beschwerde, z. B. wenn er von verhärtetem Ohrenschmalze, von katarrhalischer Materie, von Polypen zum Theil verschlossen wird.

Heilung. Rührt es von dem stärkern Pulsiren der Carotis her, so ist ein gelinder Druck zur Seite des Halses das schleunigste und für eine

kurze

kurze Zeit bequemste Hülfsmittel b). Sind aber die kleinern Schlagadern Schuld daran, so dienen Aderlässe, Blutigel hinter den Ohren, Schröpfen des Kopfs, Fußbäder, überhaupt gelind entzündungswidrige Abführmittel. Beim Ohrenklingen nach einem starken Blutverluste muß man freilich entgegengesetzt handeln, leicht nährende Diät verordnen, gelinde, reizende, stärkende, gewürzhafte Mittel u. s. w. anwenden. — Ist Nervenreiz Ursache, so muß man den Stoff, welcher reizt, ausforschen, verbessern, und aus dem Körper schaffen. — Liegt der Fehler im zerstörten Gaumenvorhang, so ist er unheilbar. Hat sich aber ein Krankheitsstoff darauf geworfen, und ihn an seiner Thätigkeit verhindert, so muß man dienliche Mittel brauchen. — Ist der äussere Gehörgang Schuld daran, so muß man die materielle Ursache z. B. das verhärtete Ohrenschmalz, Würmer, Polypen u. dgl. wegschaffen.

Die Empfindung eines immerfortwährenden Geräusches in den Ohren, als wenn eine rauschende Mühle in der Nähe wäre, oder als hätte sich ein Sturm erhoben, oder wie wenn Wasser in einem grossen Kessel stark kocht u. dgl. bezeichnet das Ohrenbrausen (susurrus aurium) c), welches im

b) Man sehe oben Seite 218 die Anmerkung a). A d. H.

c) Von welcher die oben Seite 217, Anm. 2) angeführte Streitschrift handelt. A. d. H.

im Grade der Heftigkeit und Dauer sehr verschieden ist. Nicht selten befällt es auch paroxysmenweise. Aeusserst unbequem ist es, wenn in einem Ohr das Geräusch anders ist, als in dem entgegengesetzten.

Wenn in dem Gehörwerkzeuge die Luft verdickter oder elastischer wird, überhaupt wenn das Gleichgewicht zwischen der äussern Luft mit der im Gehörgange gehoben ist, so entsteht gemeiniglich auf eine Zeitlang Ohrensausen. Das langwierige und beschwerlichere Brausen rührt von widernatürlich angehäufter schleimigter Feuchtigkeit in dem innern Gehörwerkzeuge und deren wellenförmigen Bewegungen her. Zum Beweise führt Herr Leidenfrost an: Man spritze jemanden eine wäßrichte Feuchtigkeit ins Ohr, so wird er ein stärker Brausen empfinden, als wenn man ölichte Sachen zu diesen Behuf anwendet, weil letztere sich nicht so stark bewegen. — Starker Schnupfen oder sonstige katarrhalische Beschwerden sind gemeiniglich mehr oder weniger mit einem Ohrenbrausen begleitet, welches nachläßt, so bald die katarrhalische Feuchtigkeit durch den äussern Gehörgang oder auch durch die Eustachische Röhre und Nase einen Ausfluß bekommen hat. Häuft sich dergleichen Materie zu oft an, und wird sie scharf, so kann sie das ganze Gehörwerkzeug, die Knochen u. s. w. kariös machen. Auch kann etwas im innersten der Theile, die zum Gehörwerkzeuge gehören, zurück-

rückbleiben, sich verdicken und so ein unheilbares Brausen veranlassen, das lebenslang währt.

Eine dritte sehr bemerkenswerthe Ursache ist eine widernatürliche Wallung in den zurückführenden Blutadern des Ohrs. Daher entstehet von zu fest angelegten Halsbinden gleich Ohrenbrausen, auch bei sehr heftiger Bräune — alles vom Druck auf die zurückführenden Drosselblutadern, wo denn diese das Blut mit mehrerer Gewalt fortzutreiben sich bemühen, und also das Blut ein Geräusch in den Ohren macht. In Krankheiten des Herzens, wo sich die Hohlader nur sehr schwer entledigen kann, ist das Ohrenbrausen ein gar nicht ungewöhnlicher Zufall. Leidenschaften bewirken es ebenfalls. Der Unterleib, eine so ergiebige Quelle vieler Beschwerden, bringt auch diese hervor. Hier ist gehemmter Kreislauf des Blutes und erfolgter Andrang desselben nach dem Kopfe Schuld an dem Ohrenbrausen. — Daß diese dritte Ursache obwaltet, zeigt nebenher ein rothes aufgedunsenes Gesicht, öfterer Anfall von Schwindel, und mehrere Anzeigen von Vollblütigkeit. Auch hier ist gemeiniglich Ohrenklingen mit dem Ohrenbrausen verbunden.

In der untern Kinnlade liegt zuweilen die vierte Ursache. Jede heftige Anstrengung in der Bewegung der untern Kinnlade, z. B. das Aufbeissen harter Nüsse, oder auch das Kauen ziemlich fester Speisen u. s. w. erregt durch das starke An-

ein-

einanderreiben der gelenkigten Flächen eine Art von Ohrenbrausen. Redner, welche lange und mit Heftigkeit reden, werden daher allmälig durch eine sausende Empfindung so betäubt, daß sie immer lauter werden d). — Bei dieser Gelegenheit erwähnt Herr Leidenfrost einer sonderbaren Beschwerde, die in Holland und am Niederrhein bei alten und jungen Personen beiderlei Geschlechts, ziemlich häufig vorkömmt, und die man in andern Gegenden zuweilen beobachtet hat. Im Krankheitskatalog ist sie noch nicht aufgenommen. Der Knorpel, welcher zwischen den Gelenkflächen der Unterkinnlade und des Felsenbeins sich befindet, wird bei einigen hart, trocken und ranh, und giebt, wenn sie reden, kauen u. s. w. zu der sehr lästigen Empfindung im Ohr Anlaß, als wenn einer ein dünnes Eisenblech feilte, oder dürres Holz zerbräche. Bei jungen Subjekten, die lange mit diesem Fehler behaftet sind, schwindet äusserlich die Gegend des Gelenks. Es entstehen auch wohl schlimme Geschwüre an der Stelle. Vorzüglich sollen skorbutische und skrofulöse Anlagen dazu geneigt seyn. Der Fehler ist unheilbar. —

Die fünfte Ursache des Ohrensausens ist krampfhaft, liegt in den Nerven, ist gewöhnlich bald

d) Diese Beschwerde rührt wohl vielmehr vom Andrange des Bluts nach dem Kopfe und dieser von dem Eifer, mit dem sie reden, her. A. d. H.

bald vorübergehend und mit andern Nervenzufällen vergesellschaftet. Dieß Ohrensausen ist daher der Vorbothe fallsüchtiger und hysterischer Anfälle und ein Begleiter der Manie. Leute, die tief nachdenken, welche ihre Einbildungskraft zu stark spannen u. s. w. werden leicht auf eine Zeitlang damit behaftet. Bei Fiebern mit Raserei verbunden ist es ein nicht seltener Zufall.

Behandlung. Verdicktes Ohrenschmalz, Polypen in dem äussern Gehörgang erfordern die Hülfe der Wundarzneikunst. Einige Personen, bei denen die äussere Luft auf ihr widernatürlich empfindliches Ohr zu sehr wirkt, können sich durch das Einbringen eines kleinen Meissels von Baumwolle helfen. — Wenn zugleich die Eustachische Röhre von scheimichten Feuchtigkeiten verstopft ist, die das Ohrenbrausen befördern helfen, so dienen nebenher Gurgelwasser aus auflösenden Mitteln, Meerzwiebel, Pimpinellwurzel u. s. w. Ist das Ohrensausen ein Begleiter der Katarrhe, so pflegt es sich mit ihnen zu endigen, zumal wenn gelinde auflösende, abführende Mittel u. s. w. angewandt werden. Es giebt Leute, die von Jugend an einen grossen Hang zu katarrhalischen Beschwerden haben, und denen das Ohrensausen gleichsam zur andern Natur geworden ist. Bei diesen muß die katarrhalische und phlegmatische Disposition verbessert werden, noch ehe der zähe Schleim die feinern Gehörgänge vollpfropft, scharf wird, und

wohl gar die Theile zerstört. Eine leichte gewürzhafte Diät, mässiger Genuß des Weins, bittere Mittel, Bewegung in freier Luft, zumal bei und im heitern Sonnenschein, zu Zeiten gelinde harntreibende und abführende Mittel, Spanischfliegenpflaster, Haarseile, etwas scharfe Gurgelwässer, Niesmittel, Dampfbäder, und ein mehr schweißtreibendes Verhalten, sind sehr heilsam. Aeusserlich kann man gelinde gewürzhafte, auflösende Einspritzungen anwenden. Die alten empfahlen dazu Fischgalle, Rosmarin, Ameiseneier mit Zwiebeln abgerieben, Bisam u. dgl. Dem Quecksilber ist Herr Leidenfrost, so wie überhaupt, so auch hier nicht hold, „quum mercurius nervorum sit hostis nimis atrox.“

Wird die Materie scharf, so entstehen *allerlei* Geschwürchen in den Ohren, die *weichern Theile* werden nach und nach angegriffen und verzehrt, die Knochen kariös, und es fließt eine Jauche heraus von ganz eignem häßlichen Gestank. Dieser Zustand kann Folge von übelbehandeltem Kopfgrind, Ausschlagskrankheiten, Blattern u. s. w. von venerischen Ueberbleibseln im Körper herrühren. Im Anfang kann man vielleicht was ausrichten. Je älter das Uebel und je stärker der Gestank der Jauche ist, desto schwerer ist die Heilung. Innerlich kann man Ptisanen, Holztränke mit Quajack und Sabina versetzt, Spiesglasmittel, zuweilen auch Quecksilber geben, letzteres

wenn

wenn man Verdacht von venerischen Rückbleibseln hat. Aeusserlich Fontanelle und andere künstliche Geschwüre hinter den Ohren, balsamische Einspritzungen von Mandelöl und Kampfer u. s. w. — Bei der dritten Ursache ist Verminderung der Vollblütigkeit, zumal bei jungen Leuten, der Hauptzweck der Kur. Bei ältern Subjekten hat man mehr auf Verstopfungen im Unterleibe, Goldaderfluß, podagrische und gichtische Anfälle, als welche alle diese Ohrenbeschwerden verschlimmern, in der Behandlung Rücksicht zu nehmen. Bei der vierten Ursache können vielleicht skorbutwidrige und sogenannte blutreinigende Mittel was ausrichten. Wie man der fünften Ursache begegnen müsse, lehren die Anzeigen der Krankheit, von denen hier das Ohrensausen ein Zufall ist.

Bayerische StaatsBibliothek

Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Kritter, Johann Friedrich, / Lentin, Lebrecht Friedrich Benjamin, / Niceus, Christian Friedrich,

D. J. Fr. Kritter und D. L. Fr. B. Lentin über das schwere Gehör und die Heilung der Gehörfehler

Leipzig 1794

Chir. 154
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10391399-3
VD18 10223304